

การพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพ
ประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่
DEVELOPMENT OF HEALTH MEDIA ON DENGUE HEMORRHAGIC
FEVER PREVENTION FOR LAHU HEALTH LEADERS
PAPONG SUB-DISTRICT, DOI SAKET DISTRICT,
CHIANGMAI PROVINCE

สงกรานต์ ลาพิมล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

พ.ศ. 2560

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก
สำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อง
อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผู้วิจัย นางสงกรานต์ ลาพิมล

สาขาวิชา สาธารณสุขศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สามารถ ใจดี

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

อาจารย์ ดร.สิวลี รัตนปัญญา

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย เลิศวัฒนวิลาศ)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สามารถ ใจดี)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.สิวลี รัตนปัญญา)



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลฉัตร พลวัน)

วันที่ 8 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

The Title : Development of Health Media on Dengue Hemorrhagic Fever Prevention for Lahu Health Leaders Paping Sub-District, Doisaket District, Chiangmai Province.

The Author : Songkarn Lapimol

Program : Public health

Thesis Advisors : Assistant Professor Dr.Samart Jaitae

Chairman

: Dr.Siwalee Rattanapunya

Member

ABSTRACT

The purpose of this study was to develop and test the effectiveness and the achievement of health media. Study design was research and development. The samples used in this study were 42 Lahu health leaders. The research instrument was the health media on dengue hemorrhagic fever prevention developed according to the ADDIE MODEL and the achievement test. The data were analyzed with descriptive statistics, and compared learning achievement differences with Wilcoxon Signed Rank Test statistic.

The results findings showed that the efficiency of developed health media on dengue hemorrhagic fever prevention was 1.35. The comparison on learning achievement was found that the post-test's average score higher than pre-test's average score with statistical significance (p-value 0.001). It concluded that developed health media on dengue hemorrhagic fever prevention for Lahu health leaders was efficiently implemented with Lahu health leaders.

KEYWORDS : Development of health media, Prevention hemorrhagic fever prevention, Lahu Health Leader

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากบุคคลากรหลาย ๆ ท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สามารถ ใจดีเยี่ย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.สิวลี รัตนปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งเสียสละเวลาในการให้ คำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ในการศึกษาตลอดหลักสูตร ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

การศึกษาครั้งนี้จะสำเร็จไม่ได้ หากไม่ได้รับการสนับสนุนและกำลังใจอันดีเยี่ยมจาก ครอบครัวผู้วิจัย ที่มีส่วนช่วยให้กำลังใจและให้การช่วยเหลือทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

สงกรานต์ ล่าพิมล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ข
ABSTRACT.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ระบาดวิทยาโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย.....	6
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก.....	9
ความรู้เรื่องยุงลาย.....	14
การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก.....	18
สื่อมัลติมีเดีย.....	25
หลักการออกแบบการเรียนการสอน ADDIE MODEL.....	29
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้.....	30
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	36
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	41

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีการดำเนินงานวิจัย.....	42
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	42
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	43
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
สมมติฐานงานวิจัย.....	53
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
ตอนที่ 1 บริบทของตำบลป่าป้อง.....	54
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและความรู้เกี่ยวกับโรค ไข้เลือดออก.....	57
ตอนที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพของสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการป้องกัน โรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพ ประจำครอบครัว ชนเผ่าลาหู่ (ภาษาไทย) และภาษาลาหู่.....	62
ตอนที่ 4 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการ ป้องกัน โรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำ ครอบครัวชนเผ่าลาหู่.....	65
ตอนที่ 5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังทดลอง ใช้สื่อมัลติมีเดียและความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดีย.....	65
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	68
สรุปผลการวิจัย.....	68
อภิปรายผล.....	69
ข้อเสนอแนะ.....	70
บรรณานุกรม.....	72
ประวัติผู้วิจัย.....	77
ภาคผนวก.....	78

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย.....	79
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	80



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไป.....	57
4.2	จำนวนและร้อยละของการได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องโรคไข้เลือดออกของ แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่.....	60
4.3	คะแนนเฉลี่ยและระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้เรื่องโรค ไข้เลือดออกก่อนและหลังเรียนด้วยสื่อด้านสุขภาพ (n = 42).....	61
4.4	ผลการประเมินคุณภาพของสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก สำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ (ภาษาไทย).....	62
4.5	ผลการประเมินคุณภาพของสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก สำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ (ภาษาลาหู่).....	63
4.6	ผลการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อด้านสุขภาพตามเกณฑ์ของ เมทริกซ์ (n = 42).....	65
4.7	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของแกนนำสุขภาพชนเผ่าลาหู่ ก่อนและหลังการทดลองใช้สื่อด้านสุขภาพ (n = 42).....	65
4.8	ความพึงพอใจของแกนนำประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ต่อสื่อด้านสุขภาพ.....	66

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
3.1	หน้าจอกการออกแบบ ด้วยโปรแกรม Adobe Illustrator CC 2014.....	48
3.2	หน้าจอกการออกแบบ ด้วยโปรแกรม Adobe After Effects CC 2014.....	49
3.3	หน้าจอกการออกแบบ ด้วยโปรแกรม Adobe Premiere Pro CC 2014.....	49
3.4	หน้าจอกการ Export (ประมวลผล).....	50



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไข้เลือดออกเป็นโรคติดต่อที่มีสาเหตุมาจากเชื้อไวรัสเดงกีโดยมียุงลายเป็นพาหะนำเชื้อ ทั้งนี้โรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก พบการระบาดครั้งแรกที่ประเทศฟิลิปปินส์และหลังจากนั้นได้มีการระบาดไปยังประเทศต่าง ๆ ที่อยู่ในเขตร้อนทั้งในทวีปแอฟริกาและเอเชียในปัจจุบัน โรคไข้เลือดออกเป็นโรคประจำถิ่นมากกว่า 100 ประเทศในแถบภูมิภาคเอเชีย อเมริกา แอฟริกา เมดิเตอร์เรเนียน และประเทศในแถบแปซิฟิกตะวันตก ซึ่งในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาโรคไข้เลือดออกมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด (WHO, 2012) ในประเทศไทยพบการระบาดใหญ่ครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2501 พบผู้ป่วยประมาณ 2,000 กว่าราย อัตราป่วยตายร้อยละ 14 ซึ่งปัจจุบันโรคไข้เลือดออกยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง โดยจะเห็นได้จากข้อมูลรายงานสถานการณ์การระบาดของโรคไข้เลือดออกในประเทศไทยย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2554-2558 พบอัตราป่วยต่อแสนประชากรดังนี้ 109.10, 123.85, 240.92, 64.23, 219.46 ตามลำดับ และอัตราตายร้อยละ 0.09, 0.10, 0.09, 0.10, 0.10 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าอัตราผู้ป่วยมีการเพิ่มขึ้นร้อยละ 247.28 จากปีพ.ศ. 2557, พ.ศ. 2558 (สำนักโรคระบาดวิทยา, 2558) สำหรับสถานการณ์การระบาดของโรคไข้เลือดออกในจังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ. 2558 พบมีรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกทั้งสิ้น 5,161 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 308.49 ต่อแสนประชากร อัตราป่วยตายเท่ากับร้อยละ 0.27 กระจายไปในพื้นที่ 25 อำเภอ โดยพบอัตราป่วยสูงสุดที่อำเภอดอยสะเก็ด 603.52 ต่อแสนประชากร (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่, 2558)

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกในตำบลป่าป้อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ในปี 2556 พบผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก จำนวน 52 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 1,359.47 ต่อแสนประชากร พบมีการระบาดในกลุ่มชนเผ่าลาหู่มากที่สุด จำนวน 29 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 758.16 ต่อแสนประชากร

ปี พ.ศ.2557 พบผู้ป่วย จำนวน 9 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 225.9 ต่อแสนประชากร ผู้ป่วยเป็นกลุ่มชนเผ่าลาหู่ จำนวน 5 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 125.50 ต่อแสนประชากร ปี พ.ศ. 2558 พบผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกทั้งหมด 45 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 1,120.97 ต่อแสนประชากร ผู้ป่วยเป็นกลุ่มชนเผ่าลาหู่ จำนวน 10 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 249.06 ต่อแสนประชากร (เทศบาลตำบลป่าป้อ, 2558) จากการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย บริเวณในบ้านและนอกบ้านของกลุ่มชนเผ่าลาหู่ พบลูกน้ำยุงลายซึ่งเป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออก ในถ้ำน้ำที่ใช้สำหรับการอุปโภคภายในบ้าน ภาชนะเก็บขังน้ำที่สร้างขึ้น เช่น ขางรถยนต์ เศษขยะ รองเท้า โถงแตก เศษกระป๋อง กะลาและภาชนะที่ธรรมชาติสร้างขึ้นจำพวก กาบใบของพืช กัลวย โพรงไม้ กระบอ ไม้ไผ่ที่มีน้ำขังเศษใบไม้ ซึ่งเป็นปัจจัยและสาเหตุที่ส่งเสริมให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกในกลุ่มชนเผ่าลาหู่ (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดวงดี, เทศบาลตำบลป่าป้อ, 2556) จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ากลุ่มชนเผ่าลาหู่ ยังขาดการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย เช่นเดียวกับการปฏิบัติตัวของประชาชน ตำบลบงตัน อำเภอคอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ในเรื่องการควบคุมและกำจัดลูกน้ำยุงลายในแจกัน อ่างบัวหรือพืชน้ำอยู่ในระดับต่ำ (นฤพล ปัญญา, 2557) ประกอบกับวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของชนเผ่าลาหู่ ลักษณะของบ้านที่พักอาศัย จะมีลักษณะที่ปิดทึบ มีดและไม่มีมุ้งลวด การจัดเก็บเสื้อผ้าส่วนมากจะห้อยแขวนเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มไว้ตามราวต่าง ๆ ในบ้านทำให้เป็นที่เกาะพักของยุงลายพาหะนำโรคไข้เลือดออก ซึ่งมีการศึกษาที่พบว่าแหล่งเกาะพักของยุงลายในช่วงเวลากลางวันยุงลายส่วนใหญ่เกาะพักตามสิ่งห้อยแขวน (Pant & Yasuno, 1970) การดำเนินงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในเขตตำบลป่าป้อที่ผ่านมา ได้ดำเนินงานตามแนวทางการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของกระทรวงสาธารณสุข โดยใช้มาตรการ 5 ป 1 ข คือ ป.ที่ 1 ปิดฝาโถงหรือภาชนะขังน้ำให้มีมิดชิด ป.ที่ 2 เปลี่ยนน้ำทุก 7 วัน เช่น น้ำในแจกัน โถงน้ำใช้จานรองขาตู้กับข้าว ป.ที่ 3 ปล่อยปลากินลูกน้ำในภาชนะ ด้วยปลาหางนกยูงที่กินลูกน้ำ ป.ที่ 4 ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมทั้งภายในบ้านและนอกบ้าน และ ป.ที่ 5 ขอให้เจ้าของบ้านเรือนลงมือปฏิบัติเองจนเป็นนิสัยไม่ต้องรอเจ้าหน้าที่ และมาตรการ 1 ข. คือ การจัดล้างภาชนะก่อนเปลี่ยนน้ำใหม่ทุกสัปดาห์เพื่อกำจัดไข่ยุงที่เกาะอยู่ในภาชนะ (สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค, 2558) เน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดวงดีให้การสนับสนุนด้านวิชาการ การตรวจรักษาและวินิจฉัยโรค เทศบาลตำบลป่าป้อดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคโดยการพ่นหมอกควันและพ่นละอองฝอย ให้การสนับสนุนจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการควบคุมโรคให้พร้อมใช้งาน การดำเนินงานตามแนวทางการดำเนินงานเหล่านั้น ยังไม่สามารถควบคุมโรคไข้เลือดออกได้อย่างเหมาะสมโดยเฉพาะในกลุ่มชนเผ่าลาหู่

รวมถึงกิจกรรมการให้ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออกโดยใช้สื่อในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควงดี และเทศบาลตำบลป่าป้องมีข้อจำกัดในการใช้สื่อด้านสุขภาพ เพื่อใช้ในการสื่อสารและให้ความรู้ในกลุ่มชนเผ่าลาหู่ ซึ่งสื่อด้านสุขภาพที่ใช้เป็นสื่อด้านสุขภาพประเภท สื่อสิ่งพิมพ์ โปสเตอร์ แผ่นพับ สื่อกระจายเสียงที่เป็นภาษาไทย ยังไม่มีสื่อด้านสุขภาพ ที่เป็นภาษาลาหู่ที่มีประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับกลุ่มชนเผ่าลาหู่ (เทศบาลตำบลป่าป้อง, 2558)

ปัจจุบัน ได้มีการพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเพื่อให้ความรู้ด้านสุขภาพในรูปแบบต่าง ๆ มากขึ้นซึ่งจะเห็นได้จากมีการศึกษาเพื่อให้ความรู้ด้านสุขภาพโดยใช้โปรแกรมสุขภาพซึ่งประกอบด้วย การบรรยาย การใช้สื่อแผ่นพับ โปสเตอร์ประกอบวีดิทัศน์ กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้สื่อบุคคลที่มีประสบการณ์ป่วยเป็นโรคไข้เลือดออกในแกนนำครัวเรือน ผลการศึกษา พบว่า แกนนำครัวเรือนมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคไข้เลือดออก ความรุนแรงของการเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก รับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติในการป้องกันโรคไข้เลือดออกและการปฏิบัติตนในการป้องกัน เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมสุขภาพ (หาญณรงค์ แสงแก้ว, 2558) การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองในการป้องกันการติดเชื้อสำหรับผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่มีประสิทธิภาพทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการติดเชื้อและการป้องกันการติดเชื้อในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมากขึ้น (สุภาพรณี ประชุมหิสร, 2556) เช่นเดียวกับการพัฒนารูปแบบการให้ความรู้ด้านสุขภาพโดยใช้สื่อเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการเรียนรู้ด้วยสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองหลังการเรียนรู้ของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง อยู่ในระดับดีมาก (โสภภาพันธุ์ สอาด, 2558) ซึ่งจะเห็นได้ว่าการพัฒนาสื่อด้านสุขภาพในรูปแบบต่างๆ ทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้เพิ่มขึ้นจากเดิม

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเพื่อใช้ในการให้ความรู้เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ สื่อมัลติมีเดีย ซึ่งมีทั้งภาพและเสียงเป็นภาษาลาหู่ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนา ตามหลักการพัฒนาสื่อการสอนตามรูปแบบ ADDIE MODEL 5 ขั้นตอนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ มีความรู้เพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับการพัฒนาสื่อบุคคลร่วมกับการใช้คู่มือและภาพพลิก เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพครอบครัวชนเผ่าปกากะญอ ตำบลป่าไผ่ อำเภอเถลี จังหวัดลำพูน ที่เป็นภาษาปกากะญอ ทำให้แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวมีความรู้ในการป้องกันโรคไข้เลือดออกเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก (สายฝน ทรงहरษา, 2555) ซึ่งการมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเลือดออก ส่งผลให้อัตราการเกิดโรคไข้เลือดออกลดลง (ณัฐญากร มอญพันธ์, 2557)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นที่กล่าวมาผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนาสื่อด้านสุขภาพ เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก ในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดียภาษาลาหู่ ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของ แคนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อ อำเภอดอยสะเก็ด จะเป็นแนวทางในการเพิ่มความรู้เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกทำให้เกิดประโยชน์ในการควบคุมโรคไข้เลือดออกในกลุ่มชนเผ่าลาหู่ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเรื่องการป้องกัน โรคไข้เลือดออกสำหรับแคนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่
2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ของสื่อมัลติมีเดียเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแคนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ สามารถนำสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแคนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ไปใช้ในการดำเนินงานป้องกันโรคไข้เลือดออกในกลุ่มชนเผ่าลาหู่
2. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอดอยสะเก็ด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านดงดีและเทศบาลตำบลป่าป้อ สามารถนำสื่อด้านสุขภาพ เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแคนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ไปใช้ในการดำเนินงานป้องกันโรคไข้เลือดออกในกลุ่มชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อ
3. ชุมชนตำบลป่าป้อได้ใช้สื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ศึกษาในพื้นที่ ตำบลป่าป้อ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อด้านสุขภาพ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ คือ สื่อมัลติมีเดียเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก สำหรับแกนนำสุขภาพครอบครัวชนเผ่าลาหู่ โดยมีสาระเนื้อหาเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกในประเด็น สาเหตุ อาการ การติดต่อและการป้องกันโรคไข้เลือดออกทั้งภาษาไทยและภาษาลาหู่

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลป่าป้อง อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 42 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าการศึกษา

ขอบเขตด้านเวลา

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เวลา 12 เดือน นับตั้งแต่วันที่ 1 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2559 ถึง วันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2559

นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนาสื่อด้านสุขภาพ หมายถึง การนำ เนื้อหา เกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้เลือดออก โดยออกแบบภาพ ข้อความ เสียง ผลิตเป็นสื่อมัลติมีเดียสำหรับแกนนำสุขภาพครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อง อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ประสิทธิภาพของสื่อด้านสุขภาพหมายถึง สัดส่วนของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยสื่อด้านสุขภาพ มีค่ามากกว่า 1 ตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์

ผลสัมฤทธิ์ของสื่อด้านสุขภาพ หมายถึง ค่าคะแนนก่อนและหลังใช้สื่อด้านสุขภาพมีความแตกต่างกัน การใช้สื่อด้านสุขภาพได้ผลดี ทำให้แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่มีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การป้องกันโรคไข้เลือดออก หมายถึง การที่แกนนำประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกในเรื่อง สาเหตุ อาการ การติดต่อ และการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคไข้เลือดออก

แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ หมายถึง บุคคลในครอบครัวชนเผ่าลาหู่ที่มีหน้าที่หลักในการสื่อสารข้อมูลด้านสุขภาพและดูแลสุขภาพของสมาชิกในครอบครัว

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ด้านสุขภาพ เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี จาก ตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. ระบาดวิทยาโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย
2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก
3. ความรู้เรื่องยุงลาย
4. การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก
5. สื่อมัลติมีเดีย
6. หลักการออกแบบการเรียนการสอน ADDIE MODEL
7. ทฤษฎีการเรียนรู้
8. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
10. กรอบแนวคิด

ระบาดวิทยาโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย

โรคไข้เลือดออกเกิดการระบาดครั้งแรกในประเทศไทย เมื่อ ปี พ.ศ. 2501 โดยเกิดการระบาดที่กรุงเทพมหานคร พบผู้ป่วยประมาณ 2,000 กว่าราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 14 ซึ่งต่อจากนั้น มาในก็มีรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกทุกปี (รายงานรวมทั้ง ไข้เดงกี ไข้เลือดออกเดงกีและ ไข้เลือดออกซ็อก) ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกส่วนใหญ่จะอยู่ในกรุงเทพมหานครและธนบุรี การระบาดของโรคไข้เลือดออกในระยะนั้นเป็นแบบปีหนึ่งสูงและปีถัดมาลดต่ำลง หลังจากนั้น โรค

ไข้เลือดออกได้ระบาดและแพร่กระจายอย่างรวดเร็วไปตามจังหวัดต่าง ๆ โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ ๆ ที่มีประชากรหนาแน่น และการคมนาคมที่สะดวก

รายงานผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกจากทุกจังหวัดของประเทศไทยและรูปแบบการระบาด ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เป็นแบบปีเว้นปีมาเป็นแบบสูง 2 ปี แล้วลดต่ำลงหรือต่ำลง 2 ปี แล้วเพิ่มสูงขึ้นซึ่งถ้าแบ่งตามทศวรรษของการระบาดของโรคไข้เลือดออกแบ่งได้ (สำนักโรคติดต่อภายในโดยแมลง, 2558) ดังนี้

ทศวรรษที่ 1 (พ.ศ.2501-พ.ศ.2510) เป็นช่วงระยะเวลาที่มีรายงานผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก เฉลี่ย 3,114 รายต่อปี คิดเป็น อัตราป่วย เฉลี่ย 10.77 ต่อแสนประชากรโดยในปี พ.ศ. 2508 มีรายงานผู้ป่วยมากที่สุด คือ 7,663 ราย อัตราป่วย 25.06 ต่อแสนประชากรการระบาดแบบปีเว้นปี พบผู้ป่วยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑลและในจังหวัดใหญ่ ๆ ที่มีการคมนาคมที่สะดวก

ทศวรรษที่ 2 (พ.ศ.2511-พ.ศ.2520) เป็นช่วงระยะเวลาที่มีรายงานผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกเพิ่มมากขึ้นเฉลี่ย 13,313 รายต่อปี คิดเป็นอัตราป่วยเฉลี่ย 33.45 ต่อแสนประชากรและพบมีรายงานผู้ป่วยมากที่สุดในปี พ.ศ.2520 คือ 38,768 รายคิดเป็นอัตราป่วย 89.24 ต่อแสนประชากรการระบาดของโรคไข้เลือดออก แบบ 1 ปี เว้น 2 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่พบตามเมืองใหญ่ ๆ ที่มีประชากรหนาแน่นการดำเนินงานในการควบคุมโรคไข้เลือดออกเน้นการพ่นสารเคมีเพื่อการควบคุมการระบาด (Outbreak control) เป็นหลัก

ทศวรรษที่ 3 (พ.ศ.2521-พ.ศ.2530) ในช่วงต้นทศวรรษมีรายงานผู้ป่วยใกล้เคียงกับทศวรรษที่ผ่านมา แต่ในปี พ.ศ. 2530 เกิดการระบาดครั้งใหญ่ที่สุดในประเทศไทยคือมีรายงานผู้ป่วย 174,285 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 325.13 ต่อแสนประชากร ผู้ป่วยเสียชีวิต 1,007 ราย พบผู้ป่วยสูงเป็น 2 เท่าของการระบาดในครั้งก่อน ๆ ทำให้ทศวรรษที่ 3 มีรายงานผู้ป่วยเฉลี่ยแล้ว 49,665 รายต่อปีคิดเป็นอัตราป่วยเฉลี่ย 97.39 ต่อแสนประชากร เป็นช่วงที่มีการระบาดไปทั่วประเทศจากเขตชุมชนเมืองสู่เขตชนบท มีรูปแบบการระบาดทุก 2-3 ปี ส่วนการดำเนินงานควบคุมโรคไข้เลือดออกในช่วงทศวรรษนี้มีเป็นแบบผสมผสาน (Integrated program) และเริ่มมีการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก ใช้ทรายกำจัดลูกน้ำขุยมะพร้าว

ทศวรรษที่ 4 (พ.ศ. 2531-พ.ศ. 2540) ช่วงครั้งแรกของทศวรรษสถานการณ์ของโรคไข้เลือดออกมีแนวโน้มจะลดต่ำลงเนื่องจากกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงศึกษาธิการได้ร่วมกันแก้ไขปัญหาโดยจัดทำโครงการเพื่อการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกในสถานศึกษาสำหรับเด็กกลุ่มอายุ 5-14 ปี ทั่วประเทศ โดยเน้นกลวิธีการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก สถานการณ์โรคไข้เลือดออกพบว่ามีรายงานผู้ป่วยมากเกินกว่า 35,000 ราย

เกือบทุกปีโดยในทศวรรษนี้เกิดการระบาดของโรคสูงมาก 2 ครั้ง คือในปี พ.ศ. 2533 มีผู้ป่วย 92,005 ราย อัตราป่วย 163.43 ต่อแสนประชากรและในปี พ.ศ. 2540 มีผู้ป่วย 101,689 ราย อัตราป่วย 167.21 ต่อแสนประชากร ภาพรวมของทศวรรษนี้มีผู้ป่วย 59,661 ราย ต่อปีคิดเป็นอัตราป่วยเฉลี่ย 103.1 ต่อประชากรแสน ส่วนการดำเนินงานควบคุมโรคเริ่มมีความตื่นตัวในการร่วมกันแก้ไขปัญหาระหว่างหน่วยงานมากขึ้น โดยเฉพาะในสถานศึกษาได้มีการจัดทำโครงการร่วมกันระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงศึกษาธิการในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในสถานศึกษา สำหรับเด็กกลุ่ม อายุ 5-14 ปี ทั่วประเทศ เน้นกลวิธีการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคและเริ่มมีการสำรวจลูกน้ำยุงลาย

ทศวรรษที่ 5 (พ.ศ.2541-พ.ศ.2550) ปี พ.ศ. 2541 เป็นการระบาดใหญ่ต่อเนื่องมาจากปี พ.ศ. 2540 ในช่วง พ.ศ. 2540-พ.ศ. 2541 กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำโครงการประชาร่วมใจป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ. 2542-พ.ศ.2543 โดยหน่วยงานทั้งภาครัฐและองค์กรเอกชน ตลอดระยะเวลา 2 ปี ซึ่งผลการดำเนินการโครงการฯสามารถลดอัตราป่วยในปี 2542-2543 ลงเหลือเพียง 40.32 และ 30.14 ต่อแสนประชากรตามลำดับ อย่างไรก็ตามอัตราป่วยในปี พ.ศ. 2544 กลับเพิ่มสูงขึ้นเป็น 225.16 ต่อแสนประชากร ซึ่งนับว่าเป็นการระบาดครั้งใหญ่อีกครั้งหนึ่งและต่อเนื่องไปจนถึงปี พ.ศ. 2545 ซึ่งกลยุทธ์ที่ได้นำมาใช้ใน ช่วงปี พ.ศ. 2545-พ.ศ. 2546 คือ การใช้แนวความคิดให้ชุมชนในระดับครัวเรือนมีส่วนร่วมในการกำจัดและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายและการป้องกันโรคในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษาตอนต้น นอกจากนั้นยังกำหนดแนวทางการขยายผลการป้องกันโรคไข้เลือดออกสู่ชุมชน โดยอาศัยกลไกของนักเรียนซึ่งผลการดำเนินการมีส่วนทำให้อัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกลดลงเหลือ 101.14 ต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2546 และใน ปี พ.ศ. 2547 เหลือ 62.59 ต่อแสนประชากร ซึ่งปี พ.ศ.2548-พ.ศ.2549 การระบาดอยู่ในเกณฑ์ปกติพบผู้ป่วยอยู่ระหว่าง 40,000-50,000 ราย จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2550 พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นโดยพบผู้ป่วย 65,581 ราย ซึ่งเป็นการทำทลายความสามารถในเชิงกลยุทธ์ที่จะป้องกันและควบคุมโรคให้ลดลง ซึ่งในระยะนี้ได้เริ่มมีการถ่ายโอนการควบคุมโรคโดยการประสานความร่วมมือไปยังหน่วยงานท้องถิ่น

ทศวรรษที่ 6 (พ.ศ.2551 - พ.ศ.2557) ทศวรรษนี้เป็นช่วงที่มีการแพร่ระบาดรองจากปี พ.ศ. 2530 ซึ่งในปี พ.ศ. 2556 พบผู้ป่วยทั้งสิ้น 154,444 ราย อัตราป่วย 241.03 ต่อแสนประชากร ผู้ป่วยเสียชีวิต 136 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.09 กระทรวงสาธารณสุขจึงได้ดำเนินการเปิดศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อเร่งรัดดำเนินการในพื้นที่เสี่ยงและพื้นที่เกิดโรค รวมทั้งขอความร่วมมือในการดำเนินการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคจากหน่วยงานเครือข่ายต่าง ๆ ทำให้สถานการณ์การระบาด ในปี พ.ศ. 2557 มีแนวโน้มที่ดีขึ้น นอกจากการตอบโต้ภาวะการระบาดใหญ่

ในปี พ.ศ. 2556 แล้วยังมีการดำเนินงานอื่น ๆ เพิ่มขึ้น ได้แก่การพยากรณ์การเกิดโรคและประเมินพื้นที่เสี่ยงในปีถัด

เพื่อกำหนดกิจกรรมและพื้นที่ดำเนินการและผลักดันการดำเนินงานการจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน (Integrated Vector Control : IVM) ผ่านนโยบายอำเภอควบคุมโรคเข้มแข็งกรมควบคุมโรค เน้นการทำงานร่วมกันของภาคีเครือข่ายในระดับอำเภอ โดยมีการลงนามความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรุงเทพมหานคร โดยแต่ละหน่วยงานได้ดำเนินการจัดทำแผนงาน โครงการที่เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกและกำหนดมาตรการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ตามระยะของการเกิดโรคเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนการระบาด ระยะที่มีการระบาดและระยะหลังการระบาด

สรุปได้ว่าโรคไข้เลือดออกมีการแพร่ระบาดในประเทศไทยเป็นระยะเวลายาวนานถึง 6 ทศวรรษ และยังคงมีการแพร่ระบาดมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งในแต่ละทศวรรษได้มีการกำหนดมาตรการต่าง ๆ ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลการกำหนดมาตรการต่าง ๆ ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อง อำเภอคอยสะเกิด จังหวัดเชียงใหม่

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก

ความหมาย

โรคไข้เลือดออก หมายถึง ภาวะที่ร่างกายได้รับเชื้อไวรัสเด็งกี (Dengue) มีลักษณะสำคัญของโรค คือไข้สูงเฉียบพลัน มีอาการเลือดออกและมีจุดเลือดออกตามร่างกาย ทำทูนิเกตต์ทดสอบให้ผลบวก ตับโตกดเจ็บ บางรายมีอาการช็อก ถ้ารักษาไม่ทันมักเสียชีวิตภายใน 24-28 ชั่วโมง

สาเหตุของโรคไข้เลือดออก

เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเด็งกี (Dengue Viruses) มี 4 สายพันธุ์ (Serotypes) คือ เชื้อเด็งกีสายพันธุ์ 1 (DEN1) เชื้อเด็งกีสายพันธุ์ 2 (DEN2) เด็งกีสายพันธุ์ 3 (DEN3) เด็งกีสายพันธุ์ 4 (DEN4) ทั้ง 4 สายพันธุ์ (Serotypes) มีสารที่กระตุ้นการสร้างแอนติบอดี (Antigen) ร่วมบางชนิดจึงทำให้เมื่อมีการติดเชื้อชนิดใดชนิดหนึ่งแล้วจะมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสชนิดนั้นอย่างถาวรตลอดชีวิต แต่จะมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสเด็งกี อีก 3 ชนิดในช่วงระยะสั้น ๆ ประมาณ 6-12 เดือน (สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ, 2556) หลังจากนั้นจะมีการติดเชื้อไวรัสเด็งกีชนิดอื่น ๆ ที่ต่างจากครั้งแรกได้

เป็นการติดเชื้อซ้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้เกิดโรคไข้เลือดออกเดงกี ดังนั้นผู้ที่อยู่ในพื้นที่ที่มีไวรัสเดงกีชุกชุมอาจมีการติดเชื้อได้ 4 ครั้งตามทฤษฎีไวรัสทั้ง 4 สายพันธุ์ (Serotypes) สามารถทำให้เกิดไข้เดงกี (DF) หรือไข้เลือดออกเดงกี (DHF) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ อีกหลายประการที่สำคัญคืออายุและภูมิคุ้มกันของผู้ป่วย (สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง, 2558)

การติดต่อของโรคไข้เลือดออก

โรคไข้เลือดออกติดต่อ โดยมียุงลายเป็นพาหะนำโรคที่สำคัญ ซึ่งยุงลายที่นำเชื้อโรคไข้เลือดออก มี 2 ชนิดได้แก่ ยุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) และยุงลายสวน (*Aedes albopictus*) ติดต่อโดยยุงลายตัวเมียกัดและดูดเลือดผู้ป่วยซึ่งมีเชื้อไวรัสอยู่ในกระแสเลือดเชื้อไวรัสจะเข้าสู่ผนังกระเพาะอาหารของยุงลาย เพิ่มจำนวนมากขึ้นแล้วออกมาจากเซลล์ผนังกระเพาะอาหารของยุงลายมาขังต่อมน้ำลายพร้อมที่จะถ่ายทอดเชื้อไวรัสเข้าสู่คนที่ถูกยุงลายกัด ระยะฟักตัวของเชื้อไวรัสในยุงลายประมาณ 8-10 วันเมื่อยุงที่มีเชื้อไปกัดคนต่อไปอีกก็จะปล่อยเชื้อไวรัสไปยังผู้ที่ถูกกัดเมื่อเชื้อเข้าสู่ร่างกายคน มีระยะฟักตัวนานประมาณ 5-8 วัน ซึ่งระยะเวลาฟักตัวสั้นที่สุด 3 วัน และนานที่สุด 15 วัน ก็จะทำให้เกิดอาการของโรคไข้เลือดออก (สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง, 2558)

ลักษณะทางคลินิกของโรคไข้เลือดออก

กระทรวงสาธารณสุข ได้จำแนกกลุ่มอาการโรคที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเดงกีตามลักษณะอาการทางคลินิก (สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี, 2556) ดังต่อไปนี้

1. Undifferentiate fever (UF) คือ กลุ่มอาการไวรัส (Viral syndrome) มักจะพบในทารกหรือเด็กเล็กจะปรากฏอาการไข้เพียง 2-3 วัน บางครั้งอาจมีผื่นจุดแดง ๆ (Maculopapular rash) มีอาการคล้ายคลึงกับโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสอื่น ๆ ซึ่งทำให้ไม่สามารถวินิจฉัยได้จากอาการทางคลินิก

2. ไข้เดงกี (Dengue fever) มักจะเกิดในเด็กโตหรือผู้ใหญ่อาจมีอาการไม่รุนแรง คือ มีเพียงอาการไข้ร่วมกับปวดศีรษะ เมื่อยตัว หรืออาจเกิดอาการ มีไข้สูงกะทันหัน ปวดศีรษะ ปวดรอบกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูก (Breakbone Fever) และมีผื่นบางรายอาจมีจุดเลือดออกที่ผิวหนัง ตรวจพบ Tourniquet test positive ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีเม็ดเลือดขาวต่ำรวมทั้งบางราย อาจมีเกล็ดเลือดต่ำได้ในผู้ใหญ่เมื่อหายจากโรคแล้วจะมีอาการอ่อนเพลียอยู่นาน โดยทั่วไปแล้วไม่สามารถวินิจฉัยจากอาการทางคลินิกได้แน่นอนต้องอาศัยการตรวจ น้ำเหลืองแยกเชื้อไวรัส

3. ไข้เลือดออกเดงกี (Dengue hemorrhagic fever) มีอาการทางคลินิกเป็นรูปแบบที่ค่อนข้างชัดเจนคือ มีไข้สูงลอย ร่วมกับอาการเลือดออก ตับโตและมีภาวะช็อกในรายที่รุนแรง ระยะมีไข้จะมีอาการคล้าย ไข้เดงกี (Dengue fever) แต่จะมีลักษณะเฉพาะของโรค คือ มีเกล็ดเลือดต่ำและ

มีการรั่วของพลาสมา ซึ่งถ้าพลาสมารั่วออกไปมากผู้ป่วยจะมีภาวะช็อกเกิดขึ้นที่เรียกว่า เแดงที่ช็อกซินโดรม (Dengue shock syndrome) การรั่วของพลาสมาซึ่งเป็นเอกลักษณ์ที่สำคัญของโรคไข้เลือดออก เแดงก็สามารถตรวจพบได้จากการที่มีระดับ ความเข้มข้นของเลือดสูงขึ้น มีน้ำในเยื่อหุ้มช่องปอดและช่องท้อง

4. ไข้แดงที่มีอาการแปลกออกไป (Expanded Dengue Syndrome) ที่พบส่วนใหญ่คือผู้ป่วยจะมีอาการทางสมอง มีตับวาย ไตวาย ผู้ป่วยที่มีอาการทางสมองส่วนใหญ่เกิดจากภาวะช็อกกานานและมีตับวาย (Hepatic encephalopathy) ร่วมด้วย ผู้ป่วยส่วนหนึ่งพบว่าการติดเชื้อ 2 ชนิดร่วมกันหรือผู้ป่วยมีโรคประจำตัว

การดำเนินโรคของไข้เลือดออก (สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง, 2557)

1. ระยะไข้ (Febrile phase) ผู้ป่วยทุกรายจะมีไข้สูงเฉียบพลัน สูงเกิน 38.5 องศาเซลเซียส หรืออาจสูงถึง 40 - 41 องศาเซลเซียส ซึ่งบางรายอาจมีอาการชัก โดยเฉพาะในเด็กที่เคยมีประวัติชักมาก่อนหรือในเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 18 เดือน ผู้ป่วยมักจะมีหน้าแดง (Flushed face) อาจตรวจพบคอแดง (Injected pharynx) ได้แต่ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะไม่มีอาการน้ำมูกไหลหรืออาการไอซึ่งจะช่วยในการวินิจฉัย แยกจากโรคหัดในระยะแรกและโรคระบบทางเดินหายใจได้ เด็กโตอาจมีอาการปวดศีรษะ ปวดรอบกระบอกตาในระยะไข้ อาการทางระบบทางเดินอาหารที่พบบ่อยคือเบื่ออาหาร อาเจียน บางรายอาจมีอาการปวดท้องร่วมด้วย ซึ่งในระยะแรกจะปวดโดยทั่ว ๆ ไป อาจมีอาการปวดชายโครงขวา ระยะที่มีตับโตส่วนใหญ่ไข้จะสูงลอยอยู่ 2-7 วันประมาณ ร้อยละ 70 จะมีไข้ 4-5 วัน ร้อยละ 2 จะมีไข้ 2 วัน อาการช็อกเร็วที่สุดคือวันที่ 3 ของโรค ร้อยละ 15 อาจมีไข้สูงนานเกิน 7 วันและบางรายมีไข้เป็น 2 ช่วง (Biphasic) อาจพบมีการเป็นผื่นแดงของผิวหนังเนื่องจากมีไข้และติดเชื้อ (Erythema) หรือผื่นนูนแดง ๆ (Maculopapular) ซึ่งมีลักษณะคล้ายผื่นหัด (Rubella) อาการเลือดออกที่พบบ่อยที่สุดคือ ที่ผิวหนังหลุดเลือดประปรายง่ายทำการทดสอบทูร์นิเก้ (Tourniquet test) ให้ผลบวกได้ตั้งแต่ 2-3 วันแรกพร้อมกับมีจุดเลือดออกเล็ก ๆ กระจายอยู่ตามแขนขา ลำตัว รักแร้ อาจมีเลือดกำเดาหรือเลือดออกตามไรฟัน รายที่รุนแรงอาจมีอาเจียนและถ่ายอุจจาระเป็นเลือดซึ่งมักจะเป็นสีดำ (Melena) มีอาการเลือดออกในระบบเดินอาหาร

2. ระยะวิกฤต/ช็อก (Critical phase หรือ Leakage phase) เป็นระยะที่มีการรั่วของพลาสมาโดยระยะรั่วจะประมาณ 24-48 ชั่วโมงประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยไข้เลือดออก จะมีอาการรุนแรงมีอาการมึนงง เวียนศีรษะ เกิดขึ้น เนื่องจากมีการรั่วของพลาสมาไปยังช่องปอดช่องท้องมาก ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นพร้อม ๆ กับการมีไข้ลดลงอย่างรวดเร็ว ภาวะช็อกจึงขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่มีไข้ อาจเกิดได้ตั้งแต่วันที่ 3 (กรณีมีไข้ 2 วัน) หรือเกิดวันที่ 8 (กรณีมีไข้ 7 วัน) ผู้ป่วย

จะมีอาการทรุดลง จะเริ่มมีอาการกระสับกระส่าย มือเท้าเย็น ชีพจรเบาเร็ว ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง

ตรวจพบผลต่างความดันช่วงหัวใจบีบและคลาย (Pulse pressure) แคบเท่ากับหรือน้อยกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท (ค่าปกติ 30-40 มม.ปรอท) โดยมีความดันเลือดในขณะหัวใจคลายตัว (Diastolic) เพิ่มขึ้นเล็กน้อย (BP 110/90 , 100/80 มิลลิเมตรปรอท) ผู้ป่วยไข้เลือดออกที่อยู่ในภาวะช็อกส่วนใหญ่จะมีสติดี พุکرูเรื่อง อาจบ่นกระหายน้ำบางรายอาจมีอาการปวดท้องอย่างกะทันหัน ก่อนเข้าสู่ภาวะช็อกซึ่งบางครั้งอาจทำให้วินิจฉัยโรคผิดเป็นภาวะทางศัลยกรรม ภาวะช็อกที่เกิดขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ถ้าไม่ได้รับการรักษาผู้ป่วยจะมีอาการทรุดลง รอบปากเขียวผิวสีม่วง ๆ ตัวเย็นซึดจับชีพจรและ/หรือภาวะช็อกรุนแรงถึงขั้นจับชีพจรและวัดความดันไม่ได้ (Profound shock) ภาวะรูตติเปลี่ยนไปจะเสียชีวิตภายใน 12-24 ชั่วโมง หลังเริ่มมีภาวะช็อก ถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างทันที่และถูกต้องก่อนที่จะเข้าสู่ระยะ ภาวะช็อกรุนแรงถึงขั้นจับชีพจรและวัดความดันไม่ได้ (Profound shock) ส่วนใหญ่จะฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็วในรายที่ไม่รุนแรง เมื่อไข้ลดลงผู้ป่วยอาจจะมีมือเท้าเย็นเล็กน้อย ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของชีพจรและความดันโลหิตซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงในระบบการไหลเวียนของเลือด เนื่องจากมีการรั่วของพลาสมาออกไป แต่รั่วไม่มาก จึงไม่ทำให้เกิดภาวะช็อก เมื่อให้การรักษาในช่วงระยะสั้น ๆ ผู้ป่วยจะดีขึ้นอย่างรวดเร็ว (สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง, 2558)

3. ระยะฟื้นตัว (Recovery or Convalescent Phase) ระยะฟื้นตัวจะค่อนข้างเร็วในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะช็อกเมื่อไข้ลดส่วนใหญ่ก็จะดีขึ้นส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกถึงแม้จะมีความรุนแรงถึงขั้นจับชีพจรและวัดความดันไม่ได้ (Profound shock) ถ้าได้รับการรักษาอย่างถูกต้องก่อนที่จะเข้าสู่ระยะฟื้นตัว (Irreversible) ผู้ป่วยจะฟื้นตัวอย่างรวดเร็ว เมื่อไม่มีการรั่วของพลาสมาความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) จะลงมากที่และชีพจรจะช้าลงและแรงขึ้นความดันโลหิตปกติ มีผลต่างความดันช่วงหัวใจบีบและคลายกว้าง (Pulse pressure) จำนวนปัสสาวะจะเพิ่มมากขึ้น (Diuresis) ผู้ป่วยจะมีความอยากรับประทานอาหาร ระยะฟื้นตัวนี้จะใช้เวลาประมาณ 2-3 วัน ผู้ป่วยจะมีอาการดีขึ้นอย่างชัดเจนถึงแม้จะยังตรวจ พบน้ำในช่องปอด/ช่องท้อง ในระยะนี้อาจตรวจพบชีพจรช้า (Bradycardia) อาจมีวงกลมเล็ก ๆ สีขาวของผิวหนังปกติท่ามกลางพื้นสีแดง (Confluent petechial rash) ซึ่งพบในผู้ป่วยไข้แดงก็ได้เช่นเดียวกัน ระยะทั้งหมดของไข้เลือดออก เดงก็ที่ไม่มีการแทรกซ้อนประมาณ 7-10 วัน

การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก

ปัจจุบันยังไม่มียาด้านไวรัส สำหรับใช้ในการรักษาโรคไข้เลือดออก การรักษาเป็นการประคับประคองตามอาการ ซึ่งแพทย์ ผู้รักษาจะต้องมีความเข้าใจธรรมชาติของโรคและให้การดูแล

ผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดต้องมีการดูแลด้านการพยาบาล (Nursing care) ที่ดีตลอดระยะเวลาวิกฤต ประมาณ 24-48 ชั่วโมงที่มีการร่วของพลาสมา

การดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะไข้สูงบางรายอาจมีอาการชักได้ถ้าไข้สูงมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กที่มีประวัติเคยชัก หรือในเด็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน หากจำเป็นต้องให้ยาลดไข้ ควรใช้ยาพาราเซตามอล ห้ามใช้ยาแอสไพริน ซึ่งจะทำให้เกล็ดเลือดเสียการทำงานและระคายเคืองกระเพาะอาหาร ทำให้เลือดออกได้ง่ายขึ้น ควรให้ยาลดไข้เฉพาะเมื่อเวลามีไข้สูงเกิน 39 องศาเซลเซียสหากให้ยาลดไข้แล้วไข้ไม่ลด ให้เช็ดตัวด้วยน้ำอุ่นหรือน้ำธรรมดาในเด็กโตหรือผู้ใหญ่อาจให้อาบน้ำอุ่น และควรให้ผู้ป่วยทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย ถ้าเมื่ออาหารหรือรับประทานอาหารได้น้อยลง ให้ดื่มน้ำผลไม้หรือน้ำเกลือแร่ แทนน้ำเปล่า ถ้าผู้ป่วยอาเจียนมากให้จับน้ำเกลือแร่ ครั้งละน้อย ๆ บ่อย ๆ ควรรับประทานอาหารหรือน้ำที่มีสีใส น้ำตาลดำ ถ้าผู้ป่วยยังดื่มน้ำได้และไม่มีอาการแสดงของภาวะของการขาดน้ำไม่จำเป็นต้องให้การให้สารเหลวทางเส้นเลือดดำ (IV fluid) แต่จะต้องติดตามดูอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดเพื่อจะได้ตรวจพบและป้องกันภาวะช็อกซึ่งมักจะเกิดพร้อมกับไข้ลดลง ประมาณตั้งแต่วันที่ 3 ของการป่วยทั้งนี้แล้วแต่ระยะเวลาที่เป็นไข้ ถ้าไข้ 7 วันก็อาจช็อกวันที่ 8 ภาวะช็อก ซึ่งควรรับผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลทันทีที่มีอาการเหล่านี้ คือ ผู้ป่วยมีอาการเบื่ออาหารไม่รับประทานหรือดื่มน้ำหรือมีอาการถ่ายปัสสาวะน้อยลง ปวดท้องอย่างกะทันหัน กระสับกระส่าย มือเท้าเย็น

สรุปได้ว่า โรคไข้เลือดออก หมายถึง ภาวะที่ร่างกายได้รับเชื้อไวรัสเด็งกี (Dengue Viruses) โดยมีขลุ่ยลายบ้าน และขลุ่ยลายสวนเป็นพาหะนำเชื้อ การดำเนินของโรคไข้เลือดออกแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือระยะไข้ ระยะวิกฤตหรือช็อก และระยะฟื้นตัว ลักษณะทางคลินิกของโรคไข้เลือดออกแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ 1. Undifferentiated Fever (UF) กลุ่มอาการไวรัส 2. ไข้เด็งกี (Dengue Fever) คือกลุ่มอาการไวรัส 3. ไข้เลือดออกเด็งกี Dengue (DHF) 4. ไข้เด็งกีที่มีอาการแปลกออกไป (Expanded Dengue Syndrome) การรักษาโรคไข้เลือดออกปัจจุบันเป็นการรักษาตามอาการเท่านั้นยังไม่มียาที่ใช้ในการรักษาเฉพาะโรคไข้เลือดออก ซึ่งเป็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกที่ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาใช้ในการชี้ให้เห็นถึงสาเหตุ อาการและอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกซึ่งอาจส่งผลทำให้เสียชีวิตจากการเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกได้ แสดงให้เห็นความสำคัญที่ต้องดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกและนำผลที่ศึกษา มาพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่

ความรู้เรื่องยุงลาย

ยุงลายพาหะนำเชื้อโรคไข้เลือดออก แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ดังนี้ (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข, 2554)

1. **ยุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*)** เป็นพาหะหลักในการนำเชื้อโรคไข้เลือดออก มีแหล่งกำเนิดอยู่ในทวีปแอฟริกาและแพร่พันธุ์ไปยังประเทศต่าง ๆ โดยติดไปกับพาหะในการขนส่งที่ใช้ในการคมนาคม ทางบก ทางอากาศโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางเรือสำหรับการแพร่พันธุ์ของยุงลายประเทศไทย ยังไม่ทราบแน่นอนว่ายุงลายเข้ามาแพร่พันธุ์ตั้งแต่เมื่อใด แต่มีรายงานปรากฏในวารสารวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการพบยุงลายในประเทศไทยเป็นครั้งแรกเมื่อ ปี พ.ศ. 2450 โดยเข้าใจว่าในระยะต้นๆ ยุงลายจะแพร่พันธุ์อยู่เฉพาะเมืองใหญ่ จากการศึกษาที่คอบุญ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าจะไม่พบยุงลายบ้านที่ระดับความสูง 1,000 ฟุต จากระดับน้ำทะเล ต่างจากยุงลายสวนซึ่งสามารถพบได้ทุกระดับความสูง แม้กระทั่งบนยอดเขาสูง 6,000 ฟุต (สมเกียรติ บุญญะบัญชา, 2535)

2. **ยุงลายสวน (*Aedes albopictus*)** ยุงลายสวนเป็นพาหะรองในการนำเชื้อโรคไข้เลือดออกของยุงลายสวน มีถิ่นกำเนิดในแถบเขตร้อนชื้น (Tropical forest) แถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ใน หมู่เกาะทางตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิกและแถบมหาสมุทรอินเดีย (Indian Ocean) (Belkin, J. N, 1962) และเป็นยุงประจำถิ่นของประเทศไทยมาเป็นระยะเวลานาน จากนั้นเริ่มสำรวจพบว่ายุงชนิด นี้ได้กระจายไปในพื้นที่เขตอบอุ่นในทวีปเอเชีย (WHO, 1990)

3. **วงจรชีวิตยุงลายพาหะนำเชื้อโรคไข้เลือด** ยุงลายมีวงจรชีวิตออกแบ่งเป็น 4 ระยะ (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข, 2554) ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะไข่ (Egg) ลักษณะของไข่ยุงลายบ้านและยุงลายสวนจะคล้ายกันมากจนไม่สามารถแยกชนิดได้ มีลักษณะคล้ายกับชิการ์ ด้านยาววัดได้ประมาณ 609 ไมครอน ด้านกว้างประมาณ 192 ไมครอน (Linley, J. R. & G. Clark, 1989) ส่วนปลายด้านหน้าของไข่ค่อนข้างกลมมนและเรียวยาวมาทางด้านท้ายไข่ที่วางใหม่ๆจะมีสีขาว เปลือกนูนม สีจะเข้มขึ้น ในเวลาต่อมาและเปลือกไข่จะแข็งขึ้นภายใน 24 ชั่วโมง โดยทั่วไปไข่ของยุงลายยังเจริญเติบโตไม่สมบูรณ์เต็มที่ซึ่งใช้เวลาสักระยะ ก่อนที่ยุงเพศเมียจะวางไข่ก็จะปล่อยสเปิร์ม ที่เก็บไว้ในถุง เก็บสเปิร์มเข้าไปตามท่อหน้าไข่และเข้าไปภายในไข่ที่ได้รับการพัฒนาการเจริญเติบโต ขณะที่วางไข่ลงในแหล่งเพาะพันธุ์ก็จะเกิดขบวนการแบ่งเซลล์ (Karyogeny) และเริ่มขบวนการพัฒนาการเจริญไปเป็นตัวอ่อนที่สมบูรณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพของตัวอ่อนภายในไข่จะเกิดขึ้นระหว่างการผสมที่อยู่ภายในไข่จนถึงระยะการฟักเป็นตัวอ่อน ดังนั้นยุงลายจึงวางไข่เป็นแนวเหนือระดับน้ำเล็กน้อยโดยประมาณ 1 เซนติเมตร

เพื่อให้ไข่ที่อยู่ในระยะที่มีการพัฒนาความสมบูรณ์ได้รับความชื้น จนกระทั่งไข่ค่อย ๆ แห้ง ซึ่งไข่ที่แห้งและภายในมีตัวอ่อนที่ได้รับการพัฒนาอย่างสมบูรณ์เต็มที่จึงพร้อมที่จะฟักได้ทันทีเมื่อมีน้ำท่วมถึง ลักษณะการวางไข่ของยุงลายจะวางไข่ฟองเดี่ยว ๆ อยู่กันเป็นกลุ่มยุงเพศเมียจะวางไข่ครั้งละประมาณ 100 ฟอง ยุงลาย จะวางไข่มากน้อยเป็นจังหวะใน 24 ชั่วโมงโดยอาศัยจังหวะที่แสงลดน้อยลงในช่วงตอนเย็น

ระยะที่ 2 ระยะลูกน้ำ (Larva) ลูกน้ำยุงลายบ้านและลูกน้ำยุงลายสวนมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันมาก ไม่สามารถแยกได้ด้วยตาเปล่า ต้องอาศัยกล้อง (Stereo compound) ในการจำแนก มีลักษณะเรียวยาว มีส่วนหัวที่เล็กกว่าส่วนนอก ส่วนท้องยาวเรียวมีปล้อง 10 ปล้อง ส่วนปลายของปล้องท้อง จะมีท่อสำหรับใช้หายใจ (Siphon) การจำแนกชนิดของลูกน้ำยุงลายทั้งสองชนิดจะอาศัยความแตกต่างของจำนวนเส้นขน (Ventral brush or seta) บริเวณส่วนปลายของปล้องท้องปล้องสุดท้าย โดยลูกน้ำยุงลายบ้าน จะมีกระดูกขนยาว ส่วนยุงลายสวนจะมีกระดูกขนสั้นและลักษณะของหนามแหลมบน (Comb scale) ที่บริเวณปล้องท้องส่วนท้าย ลูกน้ำยุงลายบ้านจะมีหนามแหลมแยกเป็นแฉก ส่วนในยุงลายสวนจะไม่แยกเป็นแฉกระยะที่เป็นลูกน้ำจะใช้เวลาประมาณ 6-8 วัน อาจมากหรือน้อยกว่าซึ่งขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ อาหาร และความหนาแน่นของลูกน้ำภายในภาชนะนั้น ๆ ลูกน้ำยุงลายจะใช้ท่อหายใจ (Siphon) ที่มีลักษณะเรียวยาวเกาะท่ามกับผิวน้ำโดยที่ลำตัวตั้งเกือบตรงกับผิวน้ำ ลูกน้ำยุงลายเคลื่อนไหวอย่างว่องไว ลักษณะการว่ายน้ำคล้ายกับการเลื้อยของงูไม่ชอบแสงสว่าง อาหารของลูกน้ำจะเป็นอินทรีย์สารและอาหารอื่น ๆ ที่มีอยู่ในภาชนะนั้น ๆ เช่น ตะไคร่น้ำ เศษอาหารที่หล่นลงไป แบคทีเรียและพวกสัตว์เซลล์เดียวหรือสัตว์ที่มีขนาดเล็ก ๆ ที่อาศัยอยู่ในน้ำ

ระยะที่ 3 ระยะดักแด้ ตัวโม่่ง (Pupa) หลังจากการลอกคราบของลูกน้ำยุงลายครั้งที่ 4 จะเข้าสู่ระยะดักแด้ หรือที่เรียกว่า “ตัวโม่่ง” มีลักษณะคล้ายกับเลขหนึ่งไทย โดยที่ส่วนหัวติดกับส่วนอก มองเห็นชัดเจน ตรงส่วนหัวจะมีท่อหายใจสี่เข็ม ลักษณะคล้ายแตร (Trumpet) ดักแด้ มักเกาะนิ่งกับผิวน้ำเพื่อรับเอา ออกซิเจนจากอากาศ โดยใช้ท่อหายใจและส่วนหลังบริเวณท้องปล้องแรก เกาะกับผิวน้ำโดยที่ส่วนอกไม่แตะกับผิวน้ำจึงทำให้เกิดเป็นช่องว่างระหว่างส่วนอกและผิวน้ำ ในระยะการเจริญเติบโตนี้จะไม่กินอาหาร และเคลื่อนไหวน้อย แต่เมื่อถูกรบกวนจะดำดิ่งลงใต้ผิวน้ำได้อย่างรวดเร็ว และกลับขึ้นมาบนผิวน้ำ อีกครั้งในเวลาอันสั้น ระยะดักแด้ประมาณ 1-2 วัน

ระยะที่ 4 ระยะตัวเต็มวัย (Adult) ยุงลายมีโครงสร้างที่เป็นผนังแข็งปกคลุมอยู่ภายนอก (Exoskeleton) ผนังเซลล์ด้านนอกสุดที่มีลักษณะแข็ง เรียกว่า Cuticle ซึ่งเป็นส่วนที่ทำให้คงรูปร่างอยู่ได้ ลักษณะโครงสร้างภายนอกของแบ่งออกเป็น 3 ส่วน มองเห็นชัดเจน คือ ส่วนหัว ส่วนอกและส่วนท้อง ตัวเต็มวัยมีขนาดลำตัวยาวประมาณ 4-6 มิลลิเมตร มีเกล็ดสีดำสลับขาวตามลำตัวรวมทั้ง

ส่วนหัวและส่วนอกด้วยมีขา 3 คู่ (6 ขา) อยู่ที่ส่วนอก ขามีสีดำ สลับขาวเป็นปล้อง ๆ ที่ขาหลังบริเวณปลายปล้องสุดท้ายมีสีขาวยาวตลอด มีปีกที่เห็นได้ชัดเจน 1 คู่อยู่บริเวณส่วนอกลักษณะของปีกบางใส มีเกล็ดเล็ก ๆ บนเส้นปีก ลักษณะของเกล็ดแคบและยาว บนขอบหลังของปีกมีเกล็ดเล็ก ๆ เป็นชายครุย นอกจากนี้ยังมีอวัยวะที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการทรงตัว (Halters) 1 คู่ อยู่ใกล้กับปีกมีปากยาว ลักษณะปากเป็นแบบแทงดูด เส้นหมวดประกอบด้วยปล้องสั้น ๆ 14-15 ปล้องที่รอยต่อระหว่างปล้องมีขนขึ้นอยู่โดยรอบ ลักษณะของขนที่หมวดยุบลง สามารถใช้จำแนกเพศของยุงได้ ยุงเพศผู้เส้นขนเหล่านี้ค่อนข้างยาวใช้รับคลื่นเสียงที่เกิดจากการขยับปีกของยุงตัวเมีย มองดูคล้ายพู่ขนนก ส่วนในยุงเพศเมียเส้นขนที่รอยต่อระหว่างปล้องจะสั้นกว่าและมีจำนวนน้อยกว่า เรียกว่าหมวดแบบเส้นด้าย แม้ว่าตัวเต็มวัยของยุงลายทั้งสองชนิด มีขนาดและสีที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ยุงลายแต่ละชนิดจะมีลักษณะเด่น ๆ ที่แตกต่างกันที่สามารถจำแนกชนิดด้วยลักษณะภายนอกได้ด้วยตาเปล่าคือ ตัวเต็มวัยของยุงลายบ้าน มีปล้องท้องและขาสีขาวสลับดำที่ตรงส่วนอกด้านหลังจะมีเกล็ดขนสีขาวเรียงกันคล้ายกับรูปเกี้ยว 2 อัน ซึ่งต่างจากยุงลายสวนมีลักษณะที่เด่นชัดคือ มองเห็นสีดำสลับแถบสีขาวได้เห็นชัดเจนกว่ายุงลายบ้าน โดยเฉพาะบริเวณด้านข้างของลำตัวและส่วนขาจะมีแถบดำสลับขาวชัดเจน บนสันอกด้านหลังจะสังเกตเห็นแท่งขีดตรงขนาดใหญ่สีขาวชัดเจน

ชีวนิสัยของยุงลาย

ชีวนิสัยหรือพฤติกรรมของยุงลายเป็นปัจจัยสำคัญในการระบาดของโรคไข้เลือดออก โดยเฉพาะยุงลายที่มีเชื้อที่มีพฤติกรรมออกหากินที่มีความสัมพันธ์หรือสอดคล้องกับช่วงเวลาในการทำ กิจกรรมของคน ทำให้เกิดการสัมผัสระหว่างคนกับยุง (Man-mosquito contact) ซึ่งโอกาสที่จะเกิดการแพร่ระบาดของโรคก็จะมากขึ้นโดยทั่วไปยุงลายออกหากินในเวลากลางวัน ยุงลายก็อาจออกหากินเลือดในเวลาพลบค่ำหรือกลางคืนหากบริเวณนั้นมีแสงสว่างเพียงพอ ช่วงเวลาที่พบยุงลายได้มากที่สุดมี 2 ช่วงในเวลาเช้าและในเวลาบ่ายถึงเย็น ระบุว่าช่วงเวลาที่ยุงลายออกหากินมากที่สุด คือ 09.00-11.00 นาฬิกา และ 13.00-14.30 นาฬิกา พฤติกรรมการกัดของยุงลายบ้านและยุงลายสวนที่กรุงเทพมหานคร พบว่าจะกัดในเวลากลางวัน ช่วงเวลาที่มีการกัดมาก ได้แก่ 09.00-10.00 นาฬิกา และ 16.00-17.00 นาฬิกา เป็นช่วงเวลาที่เข้ากัดใกล้เคียงกันซึ่งสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกัดของยุงลาย ที่จังหวัดสงขลาและสตูล พบว่า ยุงลายสวนเพศเมียในพื้นที่สวนยางพารา เข้ากัดคนมากที่สุดในช่วงเวลา 06.00-07.00 นาฬิกาและสูงสุดอีกครั้งเมื่อเวลา 17.00-18.00 นาฬิกาใน ซึ่งต่างจากผลการศึกษาในสวนผลไม้ ที่พบว่ายุงลายสวนเข้ากัดมากที่สุดเวลา 06.00-11.00 นาฬิกา และลดลงเรื่อยจนถึงช่วงพลบค่ำ (สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง, 2552) ยุงลายทั้งสองชนิดจะกัดเหยื่อทั้งในและนอกบ้านแตกต่างกัน ยุงลายบ้านชอบกัดคนในบ้าน ส่วนยุงลายสวนชอบกัดคนนอกบ้าน มีเพียงส่วนน้อยที่เข้ามากัดคนในบ้าน ยุงลายไม่ชอบแสงแดดและลมแรง ดังนั้นจึง

ออกหากินไม่ไกลจากแหล่งเพาะพันธุ์ โดยทั่วไปมักบินไปครั้งละไม่เกิน 50 เมตร ยุงลายจะชุกชุมมากในฤดูฝน ช่วงหลังฝนตกชุก เพราะอุณหภูมิและความชื้นเหมาะแก่การแพร่พันธุ์ จะพบยุงลายลดลงเล็กน้อย ในฤดูอื่น ๆ แหล่งเกาะพักของยุงลายบ้านจะอยู่ภายในบ้าน จากการศึกษาแหล่งเกาะพักของยุงลายในบ้านเรือนพบว่ายุงเพศเมีย ร้อยละ 90 ชอบเกาะพักตามสิ่งห้อยแขวนต่าง ๆ ในบ้าน มีเพียงร้อยละ 10 เท่านั้น ที่พบเกาะพักอยู่ตามข้างฝาบ้าน จากการศึกษาแหล่งเกาะพักของยุงลายภายในบ้านเรือนที่จังหวัดระยอง (สมเกียรติ บุญญาบัญชา, 2535) พบว่า ยุงลายเกาะพักตามเสื้อผ้าห้อยแขวนร้อยละ 66.5 เกาะตามมุ้งและเชือกมุ้งร้อยละ 15.7 สิ่งห้อยแขวนอื่น ๆ ร้อยละ 15.3 และพบเพียงร้อยละ 2.5 ที่เกาะพักตามข้างฝา ส่วนยุงลายสวนจะเกาะพักนอกบ้านเป็นส่วนใหญ่ มักพบในบริเวณรอบ ๆ บ้าน ตามพุ่มไม้เตี้ย ต้นหญ้า ที่ซึ่งไม่มีแสงแดดและมีความชื้นจากการศึกษาในประเทศมาเลเซียพบว่ายุงลายสวนมีแหล่งเกาะพักส่วนใหญ่อยู่นอกบ้าน ซึ่งบริเวณนั้นเป็นที่ที่สะอาด และมักเกาะพักในบริเวณสวนยาง ส่วนในประเทศจีน พบว่า ยุงชนิดนี้จะเกาะพักตามมุ้งในครัว ห้องวาดภาพ ตามคอกหมู และหญ้าหรือวัชพืชที่อยู่ตามท้องทุ่ง

แหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย

ยุงลายจะวางไข่ตามภาชนะขังน้ำ ที่มีน้ำนิ่งและใส น้ำฝนมักเป็นน้ำที่ยุงลายชอบวางไข่มากที่สุด ดังนั้น แหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย จะเป็นภาชนะที่สามารถขังน้ำได้ทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นภาชนะน้ำขังที่มนุษย์สร้างขึ้นและภาชนะธรรมชาติ และแม้ว่าจะเป็นภาชนะที่มี น้ำขังเพียงเล็กน้อยก็ตาม ยุงลายก็สามารถวางไข่ได้ ซึ่งน้ำที่ยุงลายชอบและเหมาะสำหรับการวางไข่ คือบริเวณน้ำที่ใส นิ่งและไม่เน่าเสีย ยุงลายจะวางไข่ติดแน่นกับพื้นผิวของภาชนะบริเวณที่อยู่ในระดับเหนือน้ำเล็กน้อยโดยเฉพาะพื้นผิวภาชนะที่มีลักษณะขรุขระไข่ของยุงลายจะติดแน่นและสามารถทนทานอยู่ได้นาน เมื่อมีน้ำท่วมถึงก็จะสามารถฟักเป็นตัวอ่อนได้ในเวลาอันรวดเร็ว

1. แหล่งเพาะพันธุ์ ยุงลายบ้าน ส่วนใหญ่พบภายในบ้าน และบริเวณรอบ ๆ ใกล้เคียงบ้าน จากการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายชนิดนี้พบว่าร้อยละ 64.52 เป็นภาชนะเก็บขังน้ำที่อยู่ภายในบ้านและร้อยละ 35.53 เป็นภาชนะเก็บขังน้ำที่อยู่นอกบ้าน นอกจากโอ่งน้ำแล้วยังมีภาชนะอื่น ๆ ถึงซีเมนต์ใส่ น้ำบ่อคอนกรีตในห้องน้ำ จานรองก้นมด ตุ่มน้ำกิน น้ำใช้ ที่รองน้ำทิ้งได้ กระถางต้นไม้

2. แหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายสวน พบในบริเวณนอกบ้านที่ไกลออกไปจากตัวบ้าน บริเวณที่มี ต้นไม้ มีร่มเงา ไม่มีแสงแดดส่อง และมีความชื้น อย่างเช่น บริเวณที่เป็นสวน ยุงลายสวนสามารถวางไข่ได้ดีในบริเวณที่มีน้ำขังเพียงเล็กน้อย โดยเฉพาะน้ำขังที่มีเศษใบไม้ปะปน เช่น กระถางปลูกต้นไม้ที่มีน้ำขัง ถ้วยรองน้ำยางในสวนยาง รอยแตกตามซอกหิน โปรงต้นไม้ รูดตามต้นไม้ เช่น รูของสัตว์กัดแทะ พวกกระรอก รอยแตกของเปลือกไม้ ต้นไม้ที่ถูกตัด กาบดอกมะพร้าว

ลูกมะพร้าวที่ถูกสัตว์กัดเป็นรู กะลามะพร้าว ใบมะพร้าว ใบตาล ใบปาล์ม กาบดอกหมาก ใบไม้ร่วง บินพื้นดิน ดอกไม้ พืชที่มีกาบใบขนาดใหญ่ เช่น พลับพลึง ปาล์ม ปักยาสวรรค์ จานรองกระถาง แจกันดอกไม้ เช่น แจกันไม้ดอกไม้ตามศาลพระภูมิหรือตามสุสาน พื้นคอนกรีตตามนอกบ้านที่มีน้ำท่วมขัง รางน้ำฝน ลังไม้เก็บของ

สรุปได้ว่า ยุงลายบ้านและยุงลายสวนเป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออก ซึ่งยุงลายบ้านเป็นพาหะหลักในการเกิดโรคไข้เลือดออก และยุงทั้งสองชนิดมีแหล่งเพาะพันธุ์ที่แตกต่างกันระยะการเจริญเติบโตของยุงลายแบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ไข่ (Egg), ลูกน้ำ (Larva), ตัวโม่ง (Pupa) และตัวเต็มวัย (Adult) แต่ละระยะรูปร่างและอายุแตกต่างกัน ซึ่งผู้ทำการศึกษาได้นำข้อมูล มาใช้ในการพัฒนาเป็นเนื้อหาสื่อมัลติมีเดียเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก สำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อง อำเภอคอยสะเกิด จังหวัดเชียงใหม่

การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

การป้องกันไม่ให้คนถูกยุงกัด

การนอนในมุ้ง หรือห้องที่มีมุ้งลวด อาบน้ำชำระร่างกาย ให้สะอาด ไม่อยู่ในมุมมืดและมีแสงสว่างน้อย จุดยุงกันยุง หรือใช้ยาทากันยุง สวมใส่เสื้อผ้าให้มิดชิด

การควบคุมยุงลายพาหะนำโรคไข้เลือดออก อาจแบ่งเป็น 3 วิธี คือ วิธีทางกายภาพ (Physical control)

1. การจัดการทางด้านสภาพแวดล้อม เพื่อการควบคุมยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก ได้แก่ แหล่งเพาะพันธุ์ในภาชนะและแหล่งเพาะพันธุ์ในภาชนะเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

1.1 การใช้ขันหรือกระชอนตักลูกน้ำในภาชนะที่มีน้ำขัง

1.2 การใช้กาลักน้ำและระบบน้ำวน ดูดถ่ายลูกน้ำและตัวโม่งของยุงลายออกจากภาชนะที่มีน้ำขัง

1.3 การใช้ขันตักลูกน้ำลอยไว้ในโอ่งน้ำ หรือบ่อซีเมนต์เก็บน้ำที่ปิดฝาไม่ได้เมื่อลูกน้ำที่ลงไปหากินที่ก้นโอ่งหรือก้นบ่อซีเมนต์ลอยตัวขึ้นมาเพื่อหายใจที่ผิวน้ำ ลูกน้ำจะลอยตัวขึ้นมาบริเวณใต้ขันน้ำ ซึ่งเป็นเงามืดเข้าไปในปากกรวยและออกมาอยู่ในขันน้ำ

1.4 การปิดปากภาชนะเก็บน้ำด้วยผ้าตาข่ายในลอน ฝาอะลูมิเนียมหรือวัสดุอื่นใดที่สามารถปิดปากภาชนะเก็บน้ำนั้น ได้อย่างมิดชิดและการคว่ำภาชนะที่วางนอกบ้านที่ไม่ใช้ประโยชน์

1.5 การหมั่นเปลี่ยนน้ำทุก 7 วัน วิธีนี้เหมาะสำหรับภาชนะเล็ก ๆ ที่เก็บน้ำไม่มาก เช่น แจกันดอกไม้สด ทั้งที่เป็นแจกันที่หิ้งบูชาพระ แจกันที่ศาลพระภูมิ แจกันประดับตามโต๊ะ รวมทั้งภาชนะและขวดประเภทต่าง ๆ ที่ใช้เลี้ยง ต้นพลูด่าง พลูดู่ ออมทอง ใฝ่กวนอิม ฯลฯ และการใช้กระดาษทิชชูหรือเศษผ้า อุดช่องว่างระหว่างก้านดอกไม้ที่ปากแจกันการใส่ทรายธรรมดาในจานรองกระถางต้นไม้ให้มีความลึกประมาณ 3 ใน 4 ส่วนของจานรองกระถางต้นไม้

1.6 การใช้ผงซักฟอก ใส่ในถ้วยชาคู่กับข้าวหรือจานรองกระถางต้นไม้ปริมาณ 1 ช้อนโต๊ะต่อความจุน้ำ 2 ลิตร

1.7 การใช้เกลือแกง ใส่ในถ้วยชาคู่กับข้าวหรือการใช้ขี้ผึ้ง จาระบี น้ำมันเครื่อง น้ำมันเหลือใช้ทารอบขาตู้กับข้าวทั้ง 4 เพื่อป้องกันมดไต่ขึ้นมาแทนการใช้น้ำหล่อขาตู้ หรือการเติมน้ำเดือดจัดเทใส่ในถ้วยหล่อขาตู้กับข้าวทุก 7 วัน

2. การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม เป็นวิธีการควบคุมพาหะตั้งแต่ต้นและได้ผลอย่างถาวร วิธีการนี้จะสำเร็จได้ผลขึ้นอยู่กับแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงพาหะ ความยากง่ายในการดำเนินการ วิธีการที่ใช้ได้ผล ได้แก่ การกำจัดขยะมูลฝอย การระบายน้ำ เพื่อลดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง

3. การทำสภาพแวดล้อมให้ไม่เหมาะสม เป็นวิธีการควบคุมยุงพาหะโดยทำให้สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมที่จะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย เป็นการควบคุมระยะสั้น ได้แก่ การจัดการเปลี่ยนแปลงระดับและความเร็วของกระแส น้ำ การตากถางวัชพืชต่าง ๆ ริมลำธารหรือการปรับสภาพกรด ด่างของน้ำให้มีความไม่เหมาะสมต่อการที่ยุงลายจะมาวางไข่ เช่น การใช้เกลือแกง น้ำส้มสายชู ผงซักฟอก ปูนแดง น้ำส้ม ใส่ในจานรองขาตู้กับข้าว โดยควรใส่อย่างสม่ำเสมอ และต้องใส่ให้ครอบคลุมทุกจานรองขาตู้กับข้าว

4. การลดการสัมผัสระหว่างคน ยุงพาหะและเชื้อโรค เป็นวิธีการพื้นฐานง่าย ๆ ที่มีกรนำมาใช้เช่น การป้องกันตนเองจากยุงพาหะกัด โดยการใส่เสื้อผ้ามิดชิด ทาสารทาป้องกันยุง การใช้ยาจุดกันยุงป้องกัน โดยใช้สารระเหยออกฤทธิ์ขับไล่ยุง สารออกฤทธิ์บางชนิดอาจทำให้เกิดอาการแพ้ได้ ในการเลือกซื้อควรตรวจสอบดูสารออกฤทธิ์อย่างละเอียดควรเลือกสารที่มีอันตรายน้อย เช่น สารในกลุ่มไพรีทรอยด์ สังกะสี หรือสารสมุนไพรเพราะค่อนข้างปลอดภัยต่อมนุษย์

วิธีทางชีวภาพ

1. ปลากินลูกน้ำ (Larivorous fish) การใช้ปลากินลูกน้ำ ควบคุมลูกน้ำยุงลาย เป็นวิธีการกำจัดลูกน้ำยุงลายที่ง่าย ซึ่งชนิดของปลาที่กินลูกน้ำที่ใช้ เช่น ปลาหางนกยูง ปลาแกมบูเซีย ปลาสอด ปลาหัวตะกั่ว ปลากัด

2. แบคทีเรีย (Bacteria) แบคทีเรียสามารถสร้างเอนไซม์ทำลายนิเวศของเซลล์น้ำย่อยของลูกน้ำยุงลาย ทำให้เซลล์น้ำย่อยแตกและมีรูรั่ว ดังนั้น เมื่อเซลล์รอบท่ออาหารของลูกน้ำยุงลายถูกทำลาย แบคทีเรียจึงมีโอกาที่จะซึมผ่านเข้าไปในช่องว่างของลำตัวจำนวนมากในระบบเลือด (Bacteremia) หรือทำให้เลือดเป็นพิษ (Septicemia) ในขณะเดียวกัน การซึมผ่านของของเหลวในระบบทางเดินอาหารและระบบเลือดทำให้สภาวะความเป็นกรดเป็นด่างภายในทางเดินอาหารและระบบเลือดเสียสมดุล ซึ่งเลือดของแมลงจะมีคุณสมบัติเป็น buffer ต่ำมาก ดังนั้นหากระดับความเป็นกรดเป็นด่างในเลือดเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย ก็จะเป็นเหตุให้เกิดอาการอัมพาต เนื้อเยื่อและอวัยวะต่าง ๆ ถูกทำลาย เกิดการสูญเสียน้ำจากเซลล์และอาจรุนแรงจนทำให้ลูกน้ำยุงลายตาย

3. รา (Fungi) ได้มีการศึกษารายละเอียด คาดว่าจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวกับการควบคุมลูกน้ำยุงลายในบางสภาพ บางท้องถิ่นได้

4. ไส้เดือนฝอย (Nematode) ไส้เดือนฝอย เป็นตัวเบียนของลูกน้ำโดยตัวอ่อนของไส้เดือนฝอยจะเข้าไปอาศัยอยู่ในบริเวณส่วน อกของลูกน้ำยุงลาย เมื่อเจริญเติบโตได้ระยะหนึ่งก็จะไชออกมาและทำให้ลูกน้ำยุงลายตาย

5. โปรโตซัว (Protozoa) จากการศึกษาสัตว์เซลล์เดียวหลายชนิดเพื่อนำมาเป็นตัวควบคุมลูกน้ำยุงลาย พบว่าโปรโตซัว มีการขยายพันธุ์ต่ำในสภาพแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย และยังพบว่าต้องใช้ปริมาณของสปอร์สูงในการควบคุมยุงลายซึ่งได้ผลไม่คุ้มค่า

6. เชื้อไวรัส (Viruses) ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มไวรัสที่มีพิษต่อแมลง การใช้เชื้อไวรัส ในการกำจัดแมลงจึงต้องศึกษาอย่างระมัดระวังและต้องใช้ความละเอียดในการศึกษา เนื่องจากอาจจะมีผลกระทบต่อมนุษย์สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้

7. ลูกน้ำยุงยักษ์ มีความสามารถในการกินลูกน้ำยุงลายได้ดีมาก ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วลูกน้ำยุงยักษ์ระยะที่ 4 หนึ่งตัวสามารถกินลูกน้ำยุงลาย ระยะที่ 1 ได้ 940 ตัวต่อวัน กินลูกน้ำยุงลาย ระยะที่ 2 ได้ 315 ตัวต่อวัน กินลูกน้ำยุงลาย ระยะที่ 3 ได้ 60 ตัวต่อวัน และกินลูกน้ำยุงลาย ระยะที่ 4 ได้ 20 ตัวต่อวัน นอกจากนี้ยังสามารถกินตัวโม่งของยุงลายได้ 30 ตัวต่อวัน ข้อดีของการปล่อยยุงยักษ์ในภาชนะที่มีน้ำขัง คือ สามารถกินลูกน้ำยุงลายได้ทันที แต่การใช้ลูกน้ำยุงยักษ์ควบคุมยุงลายในเขตเมือง จะมีข้อจำกัดคือตัวลูกน้ำยุงยักษ์ไม่สามารถแพร่พันธุ์ในเขตเมืองได้เนื่องจากขาดแหล่งอาหาร

วิธีทางเคมีภาพ (Chemical control)

การใช้สารเคมีรูปแบบต่าง ๆ ในการควบคุมยุงพาหะนำโรค สารเคมีที่นำมาใช้เป็น สารเคมีกำจัดแมลง (Insecticides) ในปัจจุบันมีการใช้กันเป็นจำนวนมากและถูกจัดให้เป็น“วัตถุมีพิษ” ตามพระราชบัญญัติวัตถุมีพิษ พ.ศ. 2510

การใช้มาตรการควบคุม โดยใช้สารเคมีนั้นจะต้องมีการวางแผนอย่างรัดกุมโดยอาศัยความรู้ทางชีวนิสยของยุงพาหะนำเชื้อ ระบาดวิทยาของโรค ความเป็นพิษของสารเคมีต่อมนุษย์และราคาของสารเคมีเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เนื่องจากสารเคมีที่ใช้อย่างปลอดภัยในทางสาธารณสุขนั้นมีจำนวนไม่มากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารเคมีที่นำมาใช้พ่นชนิดมีฤทธิ์ตกค้างหรือนำมาใช้ติดต่อกันเป็นระยะเวลายาวนาน ซึ่งอาจทำให้ยุงลายเกิดความต้านทานต่อสารเคมีได้ ดังนั้นการควบคุมยุงพาหะโดยการใช้สารเคมี จึงต้องใช้ร่วมกับมาตรการอื่น สารเคมีกำจัดแมลงแบ่งตามโครงสร้างและปฏิกิริยาเคมีออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ คือ

กลุ่มที่ 1 สารประกอบไฮโดรคาร์บอนคลอรีน หรือออร์กาโนคลอรีน (Organo-chlorine) เป็นกลุ่มที่ประกอบด้วยธาตุไฮโดรเจน (H), คาร์บอน (C), และคลอรีน (Cl) สารเคมีกลุ่มนี้มีการสลายตัวช้าและพบว่า มีการสะสมอยู่ตามดิน น้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในร่างกายของมนุษย์และสัตว์เลี้ยง สารเคมีที่รู้จักกันดีและใช้กันมากได้แก่ ดีดีที (DDT), ดีลดริน (Dieldrin), ออลดริน (Aldrin), ท็อกซาฟีน (Toxaphene), คลอเดน (Chlordane), ลินเดน (Lindane), และแกมมา เอชซีเอช (Gamma HCH) ปัจจุบันประเทศไทยไม่ได้นำสารเคมีในกลุ่มนี้ มาใช้ในงานด้านสาธารณสุขแล้ว เนื่องจากมีฤทธิ์ตกค้างยาวนานมากและอาจมีบางชนิดเป็นสารก่อมะเร็ง

กลุ่มที่ 2 สารประกอบออร์กาโนฟอสฟอรัส (Organo-phosphorus compounds) เป็นสารประกอบที่มีฟอสฟอรัสเป็นตัวหลักที่มีการใช้สารเคมีกลุ่มนี้มากทั้งในด้านการเกษตรและการสาธารณสุข สารเคมีในกลุ่มนี้ที่ใช้กันมาก ได้แก่ มาลาไธออน (Malathion), เฟนิโตรไธออน (Fenitrothion), พิริมีฟอสเมทิล (Pirimiphos methyl), และไดคลอวอส (Dichlorvos) กลไกการออกฤทธิ์ของสารกลุ่มออร์แกนโนฟอสฟอรัส คือไปยับยั้งการทำงานของเอนไซม์อะซิติลโคลีนเอสเตอเรส (Acetylcholine sterase) เมื่อเอนไซม์ถูกจับด้วยโมเลกุลสารออร์แกนโนฟอสฟอรัส เอนไซม์นั้นอยู่ในรูปที่ เรียกว่า ฟอสโฟรีเลทเอนไซม์ (Phosphorylated enzyme) ทำให้เอนไซม์ดังกล่าวหมดสภาพที่จะไปยับยั้งการส่งสารสื่อประสาทผลการยับยั้งเอนไซม์ชนิดนี้ทำให้มีการสะสมของสารสื่อประสาทบริเวณรอยต่อระหว่างเซลล์ประสาทที่ เรียกว่า ซินแนปส์ (Synapse) หรือระหว่างเซลล์ประสาทกับกล้ามเนื้อ ส่งผลให้กล้ามเนื้อสั่นและชักกระตุกรุนแรงทำให้แมลงอัมพาต และตายในที่สุด ผู้พ่นสารเคมี มีโอกาสได้รับพิษ จากสารเคมีในระหว่างการพ่นได้หากไม่สวมชุดป้องกันสารอย่างเคร่งครัด

กลุ่มที่ 3 สารประกอบคาร์บาเมท (Carbamate compounds) เป็นสารประกอบอีกกลุ่มหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ในการกำจัดแมลง อาการเป็นพิษเกิดขึ้นได้เร็วและสลายตัวเร็ว สารเคมีกลุ่มนี้เป็นเอสเทอร์ของกรดคาร์บาเมค ที่รู้จักกันมาก คือ โพรพ็อกเซอร์ (Propoxur), เบนไดโอคาร์บ (Bendiocarb), และแลนดริน (Landrin)

กลไกการออกฤทธิ์ สารกลุ่มนี้มีการออกฤทธิ์ในการควบคุมแมลงเหมือนสารกลุ่มออร์แกโนฟอสฟอรัส แต่มีการตกค้าง ในร่างกายสั้นกว่า จึงค่อนข้างปลอดภัยมากกว่า

กลุ่มที่ 4 ไพริทรอยด์สังเคราะห์ (Synthetic Pyrethroids) เป็นสารเคมีที่สังเคราะห์ขึ้น โดยมีความสัมพันธ์ตามโครงสร้างของ Pyrethrins ซึ่งสกัดได้จาก Pyrethrum (ดอกเบญจมาศ) เป็นสารเคมีที่มีความเป็นพิษต่อแมลงสูงแต่มีความเป็นพิษต่อสัตว์เลือดอุ่นต่ำ อย่างไรก็ตาม สารเคมีกลุ่มนี้มีราคาแพงมากเมื่อเทียบกับสารเคมีกลุ่มอื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับและใช้กันมากในขณะนี้ ได้แก่ เดลตาเมทริน (Deltamethrin), เพอร์เมทริน (Permethrin), เรสเมทริน (Resmethrin), และไบโอเรสเมทริน (Bioresmethrin) กลไกการออกฤทธิ์ สารไพริทรอยด์ ในการฆ่าแมลงจะเกิดขึ้นที่ปลายประสาท และระบบประสาทส่วนกลาง ส่วนฤทธิ์ในการทำให้แมลงสลบจะอยู่บริเวณปลายประสาทเท่านั้น นอกจากนี้การเพิ่มไซยาไนด์กรุปเข้าไปในสารไพริทรอยด์ ช่วยให้เพิ่มฤทธิ์ของสารเคมีให้มากขึ้น ด้วยสารที่มีไซยาไนด์กรุป ได้แก่ เดลตาเมทริน (Deltamethrin), ไซเพอร์เมทริน (Cypermethrin) และแลมบ์ดา ไซฮาโลทริน (Lambda-cyhalothrin)

สรุปได้ว่า การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ต้องป้องกันไม่ให้คนถูกยุงกัดและการควบคุมกำจัดยุงลาย ทั้งในระยะลูกน้ำและตัวเต็มวัย ซึ่งแบ่งได้ 3 วิธี คือ วิธีทางกายภาพ วิธีทางชีวภาพและวิธีทางเคมี ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเรื่อง การป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ มีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันโรคไข้เลือดออกเพิ่มมากขึ้น

บทบาทหน้าที่ ของเทศบาลตำบลป่าป้องในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

ข้อมูลทั่วไปตำบลป่าป้อง

ตำบลป่าป้อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ มีประชากรทั้งหมด จำนวน 4,015 คน 1,790 ครัวเรือน มีหมู่บ้านในเขตรับผิดชอบจำนวน 8 หมู่บ้านมี 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านป่าดิ่งน้อย และหมู่ที่ 7 บ้านป่ายางงาม มีชนเผ่าลาหู่ ใค้อพยพเข้ามาอาศัยอยู่ในเขตติดเชิงเขาตั้งแต่ พ.ศ. 2547 ปัจจุบันมีจำนวน 100 ครัวเรือน (เทศบาลตำบลป่าป้อง, 2558)

ข้อมูลการบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข

ตำบลป่าป้องมีสถานพยาบาล 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดวงดี มีบุคลากรทางด้านสาธารณสุข 4 คน สังกัดโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดวงดี จำนวน 3 คน และบุคลากรด้านสาธารณสุขสังกัดเทศบาลตำบลป่าป้อง จำนวน 1 คน (เทศบาลตำบลป่าป้อง, 2558)

ข้อมูลการสถานการณ์โรคไข้เลือดออกตำบลป่าป้อ

สถานการณ์โรคไข้เลือดออกตำบลป่าป้อสถานการณ์โรคไข้เลือดออกตำบลป่าป้อในปี พ.ศ. 2556 เทศบาลตำบลป่าป้อได้รับรายงานผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก จำนวน 52 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 1,359.47 ต่อแสนประชากรพบมีการระบาดในกลุ่มชนเผ่าลาหู่มากที่สุด จำนวน 29 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 758.16 ต่อแสนประชากร ปี พ.ศ. 2557 พบผู้ป่วย จำนวน 9 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 225.9 ต่อแสนประชากรผู้ป่วยเป็นกลุ่มชนเผ่าลาหู่ จำนวน 5 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 125.50 ต่อแสนประชากร ปี พ.ศ. 2558 พบผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกทั้งหมด 45 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 1,120.97 ต่อแสนประชากรผู้ป่วยเป็นกลุ่มชนเผ่าลาหู่ จำนวน 10 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 249.06 ต่อแสนประชากร (เทศบาลตำบลป่าป้อ, 2558)

สรุปได้ว่า ตำบลป่าป้อ อำเภอคอกยสะเกิด จังหวัดเชียงใหม่ มีประชากรทั้งหมด จำนวน 4,015 คน 1,790 ครัวเรือน มีหมู่บ้านในเขตรับผิดชอบจำนวน 8 หมู่บ้านมี 2 หมู่บ้าน คือหมู่ที่ 1 บ้านป่าตึงน้อยและหมู่ที่ 7 บ้านป่ายางงาม ที่มีชนเผ่าลาหู่เข้ามาพักอาศัย และจากสถานการณ์ของการเกิดโรคไข้เลือดออกพบว่า มีการระบาดในชุมชนเผ่าลาหู่ ซึ่งในเขตตำบลป่าป้อ การบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข มีสถานพยาบาลเพียงแห่งเดียวคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านดวงดีและมีจำนวนบุคลากรในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก จำนวน 3 คน และบุคลากรด้านสาธารณสุขสังกัดเทศบาลตำบลป่าป้อ จำนวน 1 คน ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาเป็นข้อมูลในการดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่

บทบาทและการดำเนินงานของเทศบาลตำบลในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในระดับท้องถิ่นจะต้องได้รับความร่วมมือจากชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด มีการคัดเลือกตัวแทนจากชุมชนเข้ามาบริหารจัดการในท้องถิ่น จึงทำให้เกิดความใกล้ชิด อีกทั้งการบริหารจัดการไม่ซับซ้อนและเป็นทางการมากเกินไป ประกอบกับการมีภารกิจส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและระงับโรคติดต่อจึงนับได้ว่าเป็นองค์หลักในการผลักดันให้ชุมชนดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากโรคไข้เลือดออก และบริหารจัดการให้การดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรคไข้เลือดออกขยายออกไปสู่ชุมชนได้อย่างกว้างขวาง ครอบคลุมทุกพื้นที่มากขึ้น (สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง, 2551) โดยมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

1. เป็นศูนย์กลางในระดับท้องถิ่นในการในการบูรณาการงานกับแกนนำชุมชน กลุ่มอาสาสมัครต่าง ๆ และประชาชนให้ช่วยกันสำรวจและควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบ้านตนเอง และในสาธารณสุขสถานต่าง ๆ

2. สนับสนุนทรัพยากร ได้แก่ เครื่องพ่นเคมี สารเคมีกำจัดลูกน้ำและสารเคมีกำจัดยุงตัวเต็มวัยและงบประมาณในการดำเนินการ

3. ร่วมเป็นคณะกรรมการจัด โครงการ/กิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

4. ร่วมกิจกรรมการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ โรคไข้เลือดออก และส่งข่าวการป่วยหรือสงสัยว่ามีการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกภายในชุมชน

5. ร่วมจัดกิจกรรมรณรงค์หรือโครงการพิเศษต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

6. เป็นแกนกลางในการจัดตั้งกองทุนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

7. กำหนดกฎระเบียบของท้องถิ่นที่เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก
มาตรการการดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในเขตตำบลป่าป้อง
 มาตรการในการดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในเขตตำบลป่าป้องเทศบาลตำบลป่าป้องได้ดำเนินงานตามแนวทางการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของสำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ดังนี้คือ

1. มาตรการการป้องกันโรคล่องหน้า

1.1 รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายทุกสัปดาห์ ให้สุขศึกษาเรื่องโรคไข้เลือดออกในโรงเรียนและชุมชน โดยการจัดทำป้ายไวนิลประชาสัมพันธ์ จัดประชุมอบรมให้ความรู้เรื่องโรคเลือดออก

1.2 สุ่มสำรวจดัชนี ลูกน้ำยุงลาย และกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย โดยวิธีทางกายภาพ การสำรวจและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในชุมชน โดย อสม.การสำรวจและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในโรงเรียน โดยนักเรียน วิธีทางชีวภาพ โดยการจัดตั้งธนาคารปลาหางนกยูงในทุกชุมชน วิธีทางเคมี โดยการใส่ทรายเคมีฟอสกำจัดลูกน้ำยุงลาย

1.3 เฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีไข้สูงในพื้นที่พบผู้ป่วย

2. มาตรการควบคุมโรคเมื่อเกิดการระบาด

2.1 แจ้งข่าวการเกิดโรคในพื้นที่ ให้ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข เครือข่ายทีมสุขภาพ ทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการควบคุมโรค

2.2 ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย

2.3 พ่นสารเคมี กำจัดลูกน้ำยุงลาย ตัวแก่ ในรัศมี 100 เมตร จากบ้านผู้ป่วยตามวงจรชีวิตของยุง 0, 3, 7, 14 วัน

2.4 การค้นหาผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับโรคไข้เลือดออก

2.5 การดำเนินการขับเคลื่อนประชาคม แก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออกในชุมชน

สรุปได้ว่า มาตรการการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในเขตตำบลป่าป้อง ประกอบไปด้วย 2 มาตรการ คือ มาตรการการป้องกันโรคล่วงหน้าและมาตรการควบคุมโรคเมื่อเกิดการระบาด ซึ่งเป็นมาตรการที่ผู้วิจัยได้นำมาเป็นข้อมูลมาปรับใช้ในการวิจัย

สื่อมัลติมีเดีย

ความหมายของมัลติมีเดีย

มัลติมีเดีย หมายถึง ระบบสื่อสารข้อมูลข่าวสารหลายชนิด โดยผ่านสื่อทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย ข้อความ ฐานข้อมูล ตัวเลข กราฟิก ภาพเสียงและวีดิทัศน์ (Jeffcoate, 1995)

มัลติมีเดีย หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์สื่อความหมายโดยการผสมผสานสื่อหลายชนิด เช่น ข้อความ กราฟ ภาพศิลป์ (Graphic Art) เสียง ภาพเคลื่อนไหว (Animation) และวีดิทัศน์ถ้าผู้ใช้สามารถควบคุมสื่อเหล่านี้ให้แสดงออกมาตามต้องการได้ระบบนี้จะเรียกว่ามัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) (Vaughan, 1993)

มัลติมีเดีย หมายถึง โปรแกรมซอฟต์แวร์ที่อาศัยคอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการนำเสนอ โปรแกรมประยุกต์ซึ่งรวมถึงการนำเสนอข้อความสีสรร ภาพกราฟิก (Graphic Images) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) และภาพยนตร์วีดิทัศน์ (Full Motion Video) ส่วนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) จะเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่รับการตอบสนองจากผู้ใช้คีย์บอร์ด (Key Board) เมาส์ (Mouse) หรือตัวชี้ (Pointer) (Hall, 1996)

มัลติมีเดีย หมายถึง การรวบรวมเทคโนโลยี หลายอย่างเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในการออกแบบและใช้งาน มัลติมีเดียเกี่ยวข้องกับ สื่อและวิธีการ 5 ส่วน คือ ข้อความ (Text) เสียง (Sound) ภาพ (Picture) ภาพวีดิทัศน์ (Video) การปฏิสัมพันธ์ (Interaction) (มนต์ชัย เทียนทอง, 2545)

สรุปได้ว่า สื่อมัลติมีเดีย หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับโปรแกรมซอฟต์แวร์ในการสื่อความหมายโดยการผสมผสานสื่อหลายชนิด เช่น ข้อความ กราฟิก (Graphic) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) และวีดิทัศน์ (Video) และถ้าผู้ใช้สามารถที่จะควบคุมสื่อให้นำเสนอออกมาตามต้องการได้จะเรียกว่า สื่อมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) การปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้สามารถจะกระทำได้โดยผ่านทางคีย์บอร์ด (Keyboard) เมาส์ (Mouse) หรือตัวชี้ (Pointer)

การใช้สื่อมัลติมีเดียในลักษณะปฏิสัมพันธ์ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้หรือทำกิจกรรมรวมถึงสื่อต่าง ๆ ด้วยตนเองได้สื่อต่าง ๆ ที่นำมารวมไว้ในสื่อมัลติมีเดีย เช่น ภาพ เสียง วิดิทัศน์ จะช่วยให้เกิดความหลากหลายในการใช้คอมพิวเตอร์อันเป็นเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในแนวทางใหม่ที่ทำให้ การใช้คอมพิวเตอร์น่าสนใจ และเร้าความสนใจ เพิ่มความสนุกสนานในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

องค์ประกอบของมัลติมีเดีย

องค์ประกอบของมัลติมีเดียจะต้องประกอบด้วย สื่อการรับรู้ในรูปแบบต่าง ๆ 5 ชนิด โดยมีรายละเอียด (ณัฐกร สงคราม, 2553) ดังนี้

1. ข้อความหรือตัวอักษร (Text) ข้อความ เป็นส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหาของมัลติมีเดียใช้แสดงรายละเอียดหรือเนื้อหาของเรื่องที่น่าสนใจซึ่งปัจจุบัน มีหลายรูปแบบ ได้แก่

1.1 ข้อความที่ได้จากการพิมพ์ เป็นข้อความปกติที่พบได้ทั่วไปได้จากการพิมพ์ด้วยโปรแกรมประมวลผลงาน (Word Processor)

1.2 ข้อความจากการสแกน เป็นข้อความในลักษณะภาพ หรือ Image ได้จากการนำเอกสารที่พิมพ์ไว้แล้ว (เอกสารต้นฉบับ) มาทำการสแกน ด้วยเครื่องสแกนเนอร์ (Scanner)

1.3 ข้อความอิเล็กทรอนิกส์เป็นข้อความที่พัฒนาให้อยู่ในรูปของสื่อที่ใช้ประมวลผลได้ข้อความไฮเปอร์เท็กซ์ (Hyper Text) เป็นรูปแบบของข้อความ ที่ได้รับความนิยมสูงมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะการเผยแพร่เอกสารในรูปของเอกสารเว็บ เนื่องจากสามารถใช้เทคนิคการลิงก์หรือเชื่อมข้อความ ไปยังข้อความหรือจุดอื่น ๆ ได้

2. ภาพนิ่ง (Still Image) ภาพนิ่งเป็นภาพที่ไม่มีเคลื่อนไหว เช่น ภาพถ่าย ภาพวาด และภาพลายเส้น เป็นต้น ภาพนิ่งนับว่ามีบทบาทต่อระบบงานมัลติมีเดียมากกว่าข้อความหรือตัวอักษร ทั้งนี้เนื่องจากภาพจะให้ผลในเชิงการเรียนรู้หรือรับรู้ด้วยการมองเห็นได้ดีกว่า นอกจากนี้ยังสามารถถ่ายทอดความหมายได้ลึกซึ้งมากกว่าข้อความหรือตัวอักษรนั่นเองซึ่งข้อความหรือตัวอักษรจะมีข้อจำกัดทางด้านความแตกต่างของแต่ละภาษา แต่ภาพนั้นสามารถสื่อความหมายได้กับทุกชนชาติ ภาพนิ่งมักจะแสดงอยู่บนสื่อชนิดต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์หรือวารสารวิชาการ

3. ภาพกราฟิก (Graphics) เป็นสื่อในการนำเสนอที่ดี เนื่องจากมีสีสันมีรูปแบบที่น่าสนใจ สามารถสื่อความหมายได้กว้างประกอบด้วย

3.1 ภาพบิตแมพ (Bitmap) เป็นภาพที่มีการเก็บข้อมูลแบบพิกเซลหรือจุดเล็ก ๆ ที่แสดงค่าสี ดังนั้นภาพหนึ่ง ๆ จึงเกิดจากจุดเล็ก ๆ หลาย ๆ จุดประกอบกันทำให้รูปภาพแต่ละรูปเก็บข้อมูล จำนวนมาก

3.2 ภาพเวกเตอร์ (Vector) เป็นภาพที่สร้างด้วยส่วนประกอบของเส้นลักษณะต่าง ๆ และคุณสมบัติเกี่ยวกับสีของเส้นนั้น ๆ ซึ่งสร้างจากการคำนวณทางคณิตศาสตร์ เช่น ภาพของคน จะถูกสร้างด้วยจุดของเส้นหลาย ๆ จุด เป็นลักษณะของโครงร่าง (Outline) และสีของคนก็เกิดจากสีของเส้นโครงร่างนั้น ๆ กับพื้นที่ผิวภายในนั่นเอง เมื่อมีการแก้ไขภาพก็จะเป็นการแก้ไขคุณสมบัติของเส้น ทำให้ภาพไม่สูญเสียความละเอียดเมื่อมีการขยายภาพนั่นเอง

3.3 Hyper Picture เป็นภาพชนิดพิเศษที่พบได้บนสื่อมัลติมีเดียมีความสามารถเชื่อมโยงไปยังเนื้อหา หรือรายละเอียดอื่น ๆ มีการกระทำ เช่น คลิก (Click) หรือเอาเมาส์มาวางไว้เหนือตำแหน่งที่ระบุ (Over) สำหรับการจัดหาภาพ หรือเตรียมภาพ ก็มีหลายวิธี เช่น การสร้างภาพเองด้วยโปรแกรมสร้างภาพ เช่น Adobe Photoshop, Photo Impact, Corel Draw หรือการนำภาพจากอุปกรณ์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล, กล้องวิดีโอดิจิทัลหรือสแกนเนอร์

3.4 ภาพเคลื่อนไหว (Animation) ภาพเคลื่อนไหว หมายถึงภาพกราฟิกที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อแสดงขั้นตอนหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การเคลื่อนที่ของอะตอมในโมเลกุล หรือการเคลื่อนที่ของลูกสูบของเครื่องยนต์ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อสร้างสรรค์จินตนาการให้เกิดแรงจูงใจจากผู้ชม การผลิตภาพเคลื่อนไหวจะต้องใช้โปรแกรมที่มีคุณสมบัติเฉพาะทางซึ่งอาจมีปัญหาเกิดขึ้นอยู่บ้างเกี่ยวกับขนาดของไฟล์ที่ต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บมากกว่าภาพนิ่งหลายเท่านั่นเอง

4. เสียง (Sound) เสียงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของมัลติมีเดียโดยจะถูกจัดเก็บอยู่ในรูปของสัญญาณดิจิทัลซึ่งสามารถเล่นซ้ำกลับไปกลับมาได้ โดยใช้โปรแกรมที่ออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับทำงานด้านเสียงหากในงานมัลติมีเดียมีการใช้เสียงที่เร้าใจและสอดคล้องกับเนื้อหาในการนำเสนอ จะช่วยให้ระบบมัลติมีเดียนั้นเกิดความสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยสร้างความน่าสนใจและน่าติดตามในเรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดีลักษณะของเสียง

5. วิดีโอ (Video) วิดีโอเป็นองค์ประกอบของมัลติมีเดียที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากเนื่องจากวิดีโอในระบบดิจิทัลสามารถนำเสนอข้อความหรือรูปภาพ (ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว) ประกอบกับเสียงได้สมบูรณ์มากกว่าองค์ประกอบชนิดอื่น ๆ

รูปแบบของมัลติมีเดีย มัลติมีเดียสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท (ฉัฐกร สงคราม, 2554) ดังนี้

1. ประเภทที่ 1 มัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอ (Presentation Multimedia) มัลติมีเดียรูปแบบนี้มุ่งสร้างความตื่นตาตื่นใจ น่าสนใจ และถ่ายทอดประสาทสัมผัสที่หลากหลายผ่านตัวอักษร ภาพ และเสียง ปัจจุบันพัฒนางานขึ้นให้ ผู้ชมสามารถสัมผัสได้ถึงความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ความร้อน ความเย็น การสัมผัส หรือการสัมผัส เน้นการนำไปใช้งานเพื่อเสนอข้อมูลข่าวสารที่ผู้ผลิตวางแผน

การนำเสนอ เป็นขั้นตอนไว้เรียบร้อยแล้ว เช่น มัลติมีเดียแนะนำองค์กร การแสดงแสงสีเสียง โฆษณาเปิดตัวสินค้าหรือในลักษณะประกอบการบรรยาย ส่วนใหญ่มักใช้ได้ทั้งการนำเสนอเป็นรายบุคคลและการเสนอ ต่อกลุ่มใหญ่ ผู้ใช้จะทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ชมสื่อโดยที่ผู้ใช้และสื่อแทบจะไม่ มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกัน อาจจะมีบ้างในลักษณะการกดปุ่มให้เล่นหรือให้หยุด แต่ก็ไม่ได้ถือว่าการ มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบซึ่งหากมองในรูปแบบของการสื่อสารแล้ว มัลติมีเดียลักษณะนี้จัดเป็นการ สื่อสารแบบทางเดียว (One way Communication)

2. ประเภทที่ 2 มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) เป็นรูปแบบที่เน้นให้ ผู้ใช้สามารถโต้ตอบสื่อสารกับสื่อได้โดยตรงผ่านโปรแกรมมัลติมีเดียที่มีลักษณะของสื่อหลายมิติ ที่เนื้อหาภายใน สามารถเชื่อมโยงถึงกัน มัลติมีเดียรูปแบบนี้นอกจากผู้ใช้จะสามารถดูข้อมูลได้ หลากหลายลักษณะ เช่นเดียวกับรูปแบบมัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอแล้ว ผู้ใช้ยังสามารถสื่อสาร ได้ตอบกับบทเรียนผ่านการคลิกเมาส์ แป้นพิมพ์ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ เพื่อสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ว่าผู้ใช้ ต้องการอะไร มัลติมีเดียรูปแบบนี้จึงจัดเป็นการสื่อสารแบบสองทาง (Two way Communication)

ประโยชน์ของมัลติมีเดีย

ในปัจจุบัน ได้มีการนำมัลติมีเดียมาประยุกต์ใช้งานร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ใน หลายรูปแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน เช่น สื่อมัลติมีเดียที่ผลิตเพื่อนำเสนอสินค้า และบริการ สำหรับการโฆษณาในแวดวงธุรกิจ หรือสื่อมัลติมีเดียที่ผลิตเป็นบทเรียนสำเร็จรูป สำหรับใช้ในวงการศึกษาและฝึกอบรม เป็นต้น และสามารถจำแนกประโยชน์ที่จะได้รับจากการนำ มัลติมีเดียมาประยุกต์ใช้ได้ดังนี้

1. ง่ายต่อการใช้งาน ดังนั้น ผู้พัฒนาจึงจำเป็นต้องมีการจัดทำให้มีรูปลักษณ์ที่เหมาะสม และง่ายต่อการใช้งานตามกลุ่มเป้าหมาย เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพ
2. สัมผัสได้ถึงความรู้สึก ผู้ใช้สามารถรับรู้ได้ถึงความรู้สึกจากสัมผัสกับสิ่งต่าง ๆ ปรากฏ อยู่บนจอภาพ ได้แก่ รูปภาพและตัวอักษร
3. เสริมสร้างประสบการณ์ ในการออกแบบและพัฒนาสื่อมัลติมีเดียที่มีคุณลักษณะที่ ต่างกัน มีวิธีการที่ต่างกัน แต่สิ่งหนึ่งที่เหมือนกันคือ ผู้ใช้จะได้รับ การสั่งสมประสบการณ์จากการ ใช้สื่อมัลติมีเดียในแง่มุมที่ต่างกัน ซึ่งทำให้สามารถเข้าถึงวิธีการใช้งานได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ
4. เพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้ เนื่องจากผู้ใช้แต่ละคนมีระดับขีดความสามารถ ต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับการสั่งสมมา ดังนั้น การนำสื่อมัลติมีเดีย มาใช้จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
5. เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น จากองค์ประกอบและคุณลักษณะของมัลติมีเดียเมื่อนำ องค์ประกอบทั้งหมดมารวมกัน จะสามารถสื่อความหมายและเรื่องราวต่าง ๆ ได้แตกต่างกันซึ่ง

ขึ้นอยู่กับวิธีการและเทคนิคในการนำเสนอ เช่น การเลือกใช้ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว การสื่อความหมายย่อมจะมีประสิทธิภาพมากกว่าการเลือกใช้ข้อความหรือตัวอักษรหรือถ้าเลือกนำเสนอโดยใช้วิดีโอ ก็จะสื่อความหมายได้ดีกว่าเลือกใช้ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ดังนั้น ในการผลิตสื่อเพื่อนำเสนอผู้พัฒนาควรพิจารณาคุณลักษณะของสื่อแต่ละประเภทให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่นำเสนอ เช่น การนำเสนอมาผสมผสานกันเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

6. คุ่มค่าในการลงทุน การใช้โปรแกรมด้านมัลติมีเดียจะช่วยลดระยะเวลา

7. เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้านมัลติมีเดียจำเป็นต้องถ่ายทอดจินตนาการจากสิ่งที่ยากให้เป็นสิ่งที่ย่อยต่อการรับรู้และเข้าใจด้วยกรรมวิธีต่าง ๆ นอกจากนี้จะช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานแล้ว

หลักการออกแบบการเรียนการสอน ADDIE MODEL

การออกแบบการเรียนการสอนเป็นหัวใจหลักของการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนทุกประเภท บทเรียนมัลติมีเดียที่มีประสิทธิภาพต้องมีการนำเสนอที่ได้เตรียมไว้แล้วอย่างดีมาออกแบบวิธีการนำเสนอ รวมทั้งกิจกรรมที่จะเสริมให้ผู้เรียนเกิด กระบวนการเรียนรู้เนื้อหาเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถดึงคุณลักษณะของมัลติมีเดีย มาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่

ADDIE คือ กระบวนการพัฒนาโปรแกรมการสอนจากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดสิ้นสุดมีแบบจำลองจำนวนมากที่นักออกแบบการสอนใช้และสำหรับตามความประสงค์ทางการสอนต่าง ๆ กระบวนการออกแบบการเรียนการสอนแบบ ADDIE สามารถสรุปเป็นขั้นตอนทั่วไปได้เป็น 5 ขั้นตอนประกอบไปด้วย (Seels Glasgow, 1998)

1. ขั้นวิเคราะห์ (Analysis Phase) ขั้นนี้เป็นการทำความเข้าใจปัญหาการเรียนการสอน เป้าหมายของรูปแบบการสอนและวัตถุประสงค์ที่จะสร้างขึ้นตลอดจนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และความรู้พื้นฐานและทักษะของผู้เรียนที่จำเป็นต้องมี โดยพิจารณาจากคำถามเพื่อการวิเคราะห์ว่าใครคือกลุ่มเป้าหมายและเขาต้องมีคุณลักษณะอย่างไรระบุพฤติกรรมใหม่ที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นกับผู้เรียน มีข้อจำกัดในการเรียนรู้ที่มีอยู่อะไรบ้าง อะไรที่เป็นทางเลือกสำหรับการเรียนรู้ที่มีอยู่บ้าง หลักการสอนที่พิจารณาเป็นแบบไหน อย่างไร มีช่วงเวลาการพัฒนาเป็นอย่างไร

2. ขั้นการออกแบบ (Design Phase) ขั้นตอนนี้เป็นการออกแบบประกอบด้วยการสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดเครื่องมือวัดประเมินผล แบบฝึกหัด เนื้อหา วางแผนการสอนและเลือกสื่อการสอน ขั้นตอนการออกแบบควรจะทำอย่างเป็นระบบและมีเฉพาะเจาะจงโดยความเป็นระบบนี้หมายถึงตรรกะ มีระเบียบแบบแผนของการจำแนก การพัฒนาและการประเมินแผนยุทธวิธี

ที่วางไว้เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย การออกแบบรูปแบบการสอนจะต้องเอาใจใส่ทุกรายละเอียดซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.1 การออกแบบบทเรียน ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ได้แก่ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหา แบบทดสอบก่อนบทเรียน สื่อ กิจกรรม วิธีการนำเสนอและแบบทดสอบหลังเรียน

2.2 การออกแบบผังงาน และการออกแบบบทดำเนินเรื่อง

2.3 การออกแบบหน้าจอภาพ การออกแบบหน้าจอภาพ หมายถึงการจัดพื้นที่ของจอภาพ เพื่อใช้ในการนำเสนอเนื้อหา ภาพ และส่วนประกอบอื่น ๆ สิ่งที่ต้องพิจารณามีการกำหนดความละเอียดของภาพ การจัดพื้นที่แต่ละหน้าจอภาพในการนำเสนอ การเลือกรูปแบบและขนาดของตัวอักษรการกำหนดสี ของตัวอักษร สีของฉากหลัง สีของส่วนอื่น ๆ สร้างสื่อต้นแบบ

3. **ขั้นการพัฒนา (Development Phase)** ขั้นตอนการพัฒนาคือขั้นที่ผู้ออกแบบสร้างส่วนต่าง ๆ ที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นของการออกแบบซึ่งครอบคลุมการสร้างเครื่องมือวัดประเมินผล สร้างแบบฝึกหัด สร้างเนื้อหาและการพัฒนาโปรแกรมสำหรับสื่อการสอน เมื่อเรียบร้อยแล้วทำการทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดเพื่อนำผลไปปรับปรุงแก้ไข

4. **ขั้นการนำไปใช้ (Implementation Phase)** ขั้นตอนการดำเนินการนี้ หมายถึงขั้นของการสอน โดยอาจจะเป็นรูปแบบชั้นเรียน การฝึกอบรมหรือห้องทดลอง หรือรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ โดยจุดมุ่งหมายของขั้นตอนนี้คือการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จะต้องให้การส่งเสริมความเข้าใจของผู้เรียนสนับสนุนการเรียนรู้อบรู้งของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ที่ตั้งไว้

5. **ขั้นการประเมินผล (Evaluation Phase)** เป็นขั้นตอนสุดท้ายเพื่อประเมินผลบทเรียนและนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้บทเรียนที่มีคุณภาพ โดยการให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบและแปลผลคะแนนที่ได้สรุปเป็นประสิทธิภาพของบทเรียน

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้

การเรียนรู้เป็นพฤติกรรมตามธรรมชาติของมนุษย์ ทฤษฎีการเรียนรู้พยายามอธิบายว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างไร และให้หลักการเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ได้รับการพิสูจน์และยอมรับว่าเชื่อถือได้ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเงื่อนไขหรือสภาพการณ์ ในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดผลการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ที่ต้องการได้

ทฤษฎีการเรียนรู้แต่ละ ทฤษฎีมีหลักการพื้นฐานซึ่งมีที่มาแตกต่างกันตามพัฒนาการของความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์

ความหมายของทฤษฎีการเรียนรู้

ทฤษฎี หมายถึง ความคิดหรือชุดของความคิดที่ต้องการอธิบาย บรรยายหรือทำนาย ปรากฏการณ์หรือหลักการอย่างใดอย่างหนึ่ง (ราชบัณฑิตยสถาน, 2555)

ทฤษฎี หมายถึง กรอบแนวคิดที่แยกลักษณะสำคัญออกจากสารสนเทศทั่วไปของ ปรากฏการณ์และต้องผ่านการทดสอบจนเป็นที่ยอมรับ (Gredler, 1997)

ทฤษฎีการเรียนรู้ หมายถึง คือข้อความรู้ที่พรรณนาปรากฏการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการเรียนรู้ ซึ่งได้รับการพิสูจน์ทดสอบตามกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการ แสวงหาความรู้ ที่เหมาะสมกับศาสตร์แต่ละสาขาซึ่งได้รับการยอมรับ ว่าเชื่อถือได้ และสามารถ นำไปเป็น หลักหรือกฎการเรียนรู้ย่อย ๆ หรือนำไปใช้เป็นหลักในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน (ทศนา เขมมณี, 2555)

ทฤษฎีการสร้างความรู้ (constructivism)

มีพื้นฐานมาจากปรัชญาเหตุผลนิยม (Rationalism) ซึ่งเชื่อว่าเหตุผลเป็นแหล่งกำเนิด ของความรู้ ความจริงในโลกนี้เกิดจากการสร้างมากกว่าการค้นพบ นักปรัชญาในกลุ่มเหตุผลนิยม กล่าวว่าการเรียนรู้และการให้ความหมายของสิ่งต่าง ๆ ตามประสบการณ์และสภาพแวดล้อมของประสบการณ์นั้น นอกจากนี้นักทฤษฎีในกลุ่มนี้ยังเชื่อว่าธรรมชาติของผู้เรียนนั้นมีความกระหาย ใฝ่เรียนรู้ ดังนั้น การเรียนรู้จึงเป็นการสร้างความรู้โดยผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำด้วยตนเองมากกว่า การรับการถ่ายทอด ความรู้จากผู้อื่น สิ่งที่เรียนรู้ขึ้นอยู่กับวิธีการที่บุคคลแต่ละคนสร้างความหมายจาก การรับรู้ในสิ่งนั้น แนวคิดการสร้างความรู้ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะดังนี้

1. การสร้างความรู้เป็นกระบวนการทางปัญญาของแต่ละบุคคล (Individual Constructivism) จากแนวคิดของเพียเจต์ อธิบายการสร้างความรู้ว่าจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลเผชิญกับประสบการณ์หรือ สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติที่ทำให้เกิดภาวะสับสน สงสัย ไม่เข้าใจหรือที่ เรียกว่าภาวะไม่สมดุล เพื่อให้เข้าสู่ภาวะหายสงสัยหรือภาวะสมดุลบุคคล จำเป็นต้องปรับ โครงสร้างทางปัญญา ด้วย กระบวนการทางปัญญา (Cognitive Process) ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการรับเข้าสู่โครงสร้าง ทางปัญญาเดิม ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับสอดคล้องกับประสบการณ์เดิม บุคคลจะรับ ความรู้นั้นเข้าสู่โครงสร้างทางปัญญาเดิม ทำให้ความรู้ความเข้าใจใน โครงสร้างทางปัญญาเดิมขยาย ขอบเขตกว้างขวางมากขึ้นและกระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญาเดิมสู่โครงสร้างทางปัญญาใหม่ เกิดขึ้นเมื่อประสบการณ์ใหม่ไม่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิม จำเป็นต้องมีการปรับหรือสร้าง

โครงสร้างทางปัญญาขึ้นใหม่กระบวนการทางปัญญานี้ทำให้บุคคลมีการปรับ เพิ่มและขยายความรู้ และประสบการณ์ คำว่า โครงสร้างทางปัญญา เป็นคำที่ใช้เพื่อเป็นตัวแทนขององค์ประกอบของ ความคิดที่เป็นหน่วยย่อยที่สุดของโครงสร้างทางปัญญาซึ่งอาจอยู่ในรูปของวัตถุ เหตุการณ์ ภาพและ โครงสร้างภาษา

2. การสร้างความรู้เป็นกระบวนการทางสังคม (social constructivism) ตามแนวคิดของ ไวทือทสกีที่อธิบายว่าความรู้เป็นผลผลิตจากการสะสมประสบการณ์ทางสังคมและวัฒนธรรมตั้งแต่ บรรพบุรุษ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ทาง สังคมกับผู้อื่นโดยใช้ภาษาและสัญลักษณ์ อื่น ๆ ที่ใช้อยู่ในสังคมเป็นสื่อกลางในการจัดการกับความคิด ไวทือทสกี เชื่อว่าเราสามารถเรียนรู้ จากบุคคลอื่น ๆ ที่อยู่ในสังคมโดยผ่านวิธีการช่วยเหลือชี้แนะการคิดเมื่ออยู่ในช่วงระดับพัฒนาการ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีศักยภาพจะ ไปให้ถึง ช่องว่างระหว่างระดับพัฒนาการทางสติปัญญาที่บุคคล เป็นอยู่หรือ สิ่งที่บุคคลสามารถทำงานโดยลำพังด้วยตนเอง กับพัฒนาการทางสติปัญญาที่บุคคลมี ศักยภาพจะ ไปให้ถึง หรือสิ่งที่บุคคลสามารถทำได้ต่อเมื่อ ได้รับความช่วยเหลือแนะนำจากผู้ที่มี ความรู้และทักษะมากกว่า ดังนั้นการมอบหมายงานที่ผู้เรียนสามารถทำได้เองอยู่แล้วหรืองานที่ ผู้เรียนทำโดยใช้ระดับสติปัญญาที่ เป็นอยู่จึงไม่ได้เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้แต่การมอบหมายงาน ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียนหรืองานที่ต้องใช้ความสามารถทางสติปัญญาที่สูงกว่าที่ผู้เรียน เป็นจึงจะถือว่าส่งเสริมการเรียนรู้ การเรียนรู้ จึงหมายถึงการที่ผู้เรียนได้บรรลุถึงระดับพัฒนาการ ทางสติปัญญาที่ผู้เรียนมีศักยภาพจะ ไปถึงหรือสามารถ ทำสิ่งที่ท้าทายได้โดยได้รับความช่วยเหลือ แนะนำ การคิดจากครู ผู้ใหญ่และเพื่อนที่รู้มากกว่า แนวคิดของไวทือทสกีเกี่ยวกับการเรียนรู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เสนอว่า ควรสอนสิ่งล้าหน้าระดับพัฒนาการ ทางสติปัญญาของผู้เรียน (ทิสนา แคมมณี, 2555)

หลักการสำคัญในการเรียนรู้ตามการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ นำมาสรุป (Eggen & Kauchak, 2006) ดังนี้

1. การเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ขึ้นกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
2. การเรียนรู้คือการสร้างความหมาย ความเข้าใจของผู้เรียนจากประสบการณ์ที่ได้รับ
3. การสร้างความเข้าใจของผู้เรียนมีพื้นฐานมาจากสิ่งที่ผู้เรียนรู้อยู่ก่อน
4. การสร้างความเข้าใจของบุคคลเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น
5. ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีในสิ่งที่ผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติการเรียนรู้เป็นกระบวนการเชิงรุก

ไม่ใช่ กระบวนการเชิงรับ

6. ประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมและมีความเชื่อมโยงกับสภาพจริงทำให้ผู้เรียน มี ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งมากกว่าสิ่งที่เป็นนามธรรมและไม่มีความเชื่อมโยงกับสภาพจริง

การประยุกต์สู่การสอน ทฤษฎีการสร้างความรู้ประยุกต์ไปใช้ในการเรียนการสอนได้ ดังนี้

1. การเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ขึ้นกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ดังนั้นก่อนเรียนเรื่องใหม่ ผู้สอนควรสำรวจความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนที่จำเป็นต่อการเรียนรู้เรื่องใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมสู่การเรียนรู้เรื่องใหม่ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ การเรียนรู้ เรื่องใหม่ได้ดีขึ้น เช่น การจี้จกรยานเป็นพื้นฐานของการจี้จกรยานยนต์ ผู้เรียนที่สามารถจี้จกรยานได้จะมีพื้นฐานคือ การทรงตัวและประสบการณ์ในการใช้ถนน ดังนั้นเมื่อได้เรียนรู้การสตาร์ท เครื่องยนต์และเข้าใจกลไกการทำงานของเครื่องยนต์ การเรียนรู้การจี้รถจักรยานยนต์ก็จะสามารถเรียนรู้ได้ง่ายขึ้นบทบาทของผู้สอนคือการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มีความหมายกับผู้เรียน และเตรียมกิจกรรมหรือประสบการณ์การเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่สร้าง

2. การเรียนรู้คือการสร้างความหมาย ความเข้าใจของผู้เรียนจากประสบการณ์ที่ได้รับ เช่น การที่ผู้เรียนเข้าใจว่าฤดูร้อน ร้อนกว่าฤดูหนาวเพราะ โลกอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากกว่า เสื้อโลกทำให้ผู้สวมใส่อบอุ่นเพราะเสื้อ โลกเป็นแหล่งกำเนิดของความร้อน เช่นเดียวกับไฟ การเข้าใจดังกล่าวนี้มาจาก การแปลความหมายจากประสบการณ์ของผู้เรียนเอง

3. ก่อนการจัดการเรียนรู้เรื่องใหม่ ควรตรวจสอบความรู้เดิมของผู้เรียนว่าเป็นความรู้ที่ถูกต้องหรือไม่หากเป็นความรู้ที่ไม่ถูกต้องหรือเป็นความเข้าใจผิด ต้องแก้ไขให้ถูกต้องเพราะในการสร้างความเข้าใจใหม่นั้น ผู้เรียนจะแปลความหมายของสิ่งที่เรียนรู้ใหม่จากความรู้และประสบการณ์เดิม ที่มีอยู่ เช่น เวลาเอามือวางเหนือเตาไฟจะรู้สึกว่ามีมือร้อน ดังนั้นนักเรียนจึงสรุปว่า ในฤดูร้อนที่เราู้สึกร้อนก็เพราะ โลกอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากกว่าในฤดูหนาวนั่นเองซึ่งก็สมเหตุสมผลดี นักเรียนอาจตีความในลักษณะเดียวกันนี้กับเรื่องอื่น เช่น การสวมเสื้อโลกทำให้อบอุ่นว่าเป็นเพราะเสื้อโลกเป็นแหล่งกำเนิดของความร้อน เช่นเดียวกับไฟที่ทำให้มือร้อนซึ่งเป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง

4. การเรียนรู้เป็นปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ดังนั้นควรจัดให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่มเล็ก เพื่อให้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันและผู้เรียนกับผู้สอนหรือการจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กับผู้ทรงภูมิความรู้ที่อยู่ในท้องถิ่น

5. ลดการบรรยาย จัดกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ทำให้ทายสติปัญญาและศักยภาพของผู้เรียนให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง ฝึกปฏิบัติและประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริงและสะท้อนผลการเรียนรู้ของตนเอง

6. จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์และปัญหาที่เกิดขึ้นตามสภาพจริงในสังคม เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเรียนรู้

7. ให้ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้และทิศทางการเรียนรู้ของตนเอง ได้แก่ การวางแผนบริหารจัดการการเรียนรู้ของตนเอง ควบคุมติดตามผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประเมินผลและปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

8. บทบาทของครู คือ ส่งเสริม สนับสนุนและให้ความช่วยเหลือชี้แนะการเรียนรู้ให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน

ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคิดของบลูมและคณะ (Bloom et al, 1956)

จำแนกประเภทตามจุดมุ่งหมายทางการเรียนรู้ ออกเป็น 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัย

1. พุทธิพิสัย (Cognitive domain) เป็นการเรียนรู้ด้านความรู้ซึ่งเกี่ยวกับความสามารถของสติปัญญา เช่น ความจำ ความคิด การแก้ปัญหา การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ การคิดรูปแบบและการตัดสินใจค่าของสิ่งต่าง ๆ เป็นต้น การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยแบ่งเป็น 6 ระดับ โดยเรียงจากระดับต่ำสุด ถึงระดับสูงสุด ดังนี้

1.1 ความรู้ความจำ (Knowledge) เป็นความสามารถในการจดจำหรือระลึกถึงสิ่งของเรื่องราว กระบวนการหรือหลักการต่าง ๆ ตามเนื้อหาที่ได้เรียนหรือมีประสบการณ์เดิมอยู่แล้ว

1.2 ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถในการแปลความหมาย (Translation) ตีความ (Interpretation) และขยายความ (Extrapolation) ข่าวสาร แนวคิดในรูปแบบอื่น สรุปความด้วยคำพูดตนเอง หรือสรุปแนวโน้มจากข่าวสารที่ได้

1.3 การนำไปใช้ (Application) เป็นการนำเอาความรู้ความจำและความเข้าใจในเรื่องราวใด ๆ ที่ตนเองมีอยู่ไปแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ใหม่

1.4 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนประกอบหรือหาความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องระหว่างคุณลักษณะสำคัญใด ๆ ของเรื่องราวและสิ่งต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผลหรือวิเคราะห์หลักการที่ระบุหลักเกณฑ์หรือตัวเชื่อมโยงเป็น โครงสร้างและมีระบบ

1.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการจัดการรวมส่วนประกอบย่อยข้อความแผนงาน หรือหลักการรวมเข้าด้วยกันเป็นรูปแบบ โครงสร้างหรือแนวคิดใหม่ที่มีความหมายหรือความสำคัญแบบที่ไม่เคยเป็นมาก่อน

1.6 การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินคุณค่าของสิ่งของ กระบวนการ ผลผลิต หรือแนวคิด โดยใช้หลักการแห่งเหตุผลภายใต้หรือพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานจากภายนอก

2. เจตพิสัย (Affective domain) เป็นการเรียนรู้ด้านความคิด อารมณ์ ความรู้สึกซึ่งเกี่ยวกับค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม เจตคติ เป็นการเรียนรู้ด้านเจตพิสัยที่พัฒนาขึ้นในตัวบุคคลจากระดับต่ำจนถึงระดับสูงมี 5 ระดับ ซึ่งการเรียนรู้ในระดับที่ต่ำกว่าจะเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นดังต่อไปนี้

2.1 การรับรู้หรือการใส่ใจต่อสิ่งเร้า (Receiving of attending) การที่บุคคลถูกกระตุ้นให้รับรู้ต่อสิ่งเร้าหรือปรากฏการณ์บางอย่างที่อยู่รอบตัวทำให้เกิดความตระหนักความตั้งใจที่จะรับรู้และให้ความสนใจต่อสิ่งเร้านั้น

2.2 การตอบสนอง (Responding) เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้า จนเกิดความสนใจอย่างเต็มที่ บุคคลจึงยอมหรือเต็มใจที่จะตอบสนองและสร้างความพึงพอใจจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้น

2.3 การเห็นคุณค่า (Valuing) การที่บุคคลมีความเชื่อว่าสิ่งนั้นมีคุณค่าสำหรับตน แสดงความชอบสิ่งนั้นมากกว่าสิ่งอื่นและสร้างความผูกพันที่จะอุทิศตนเพื่อค่านิยมนั้น

2.4 การจัดระบบค่านิยม (Organization) เมื่อบุคคลยอมรับและเห็นคุณค่าของค่านิยมนั้นแล้ว บุคคลก็จะรวบรวมค่านิยมต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในหมวดหมู่เดียวกันอาจทำการเปรียบเทียบจัดลำดับความสำคัญของค่านิยมพร้อมทั้งกำหนดแนวทางของพฤติกรรมหรือการแสดงออก

2.5 การแสดงลักษณะตามค่านิยม (Characterization) การที่บุคคลนำระบบค่านิยมที่สร้างขึ้นมาผสมผสานเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพแลปรัชญาชีวิตค่านิยมนั้นจึงเป็นแรงขับภายในที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงออกทางพฤติกรรมตามค่านิยมนั้น

3. ทักษะพิสัย (Psychomotor domain) เป็นการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติซึ่งเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย การประสานงานของการใช้วัยวะต่าง ๆ เช่น การเขียนการอ่าน การพูด การวาดภาพ การว่ายน้ำ การเล่นฟุตบอล เป็นต้น ทักษะพิสัยสามารถแบ่งระดับการเรียนรู้จากระดับต่ำจนถึงระดับสูงมี 6 ระดับ ดังนี้

3.1 การเคลื่อนไหวเชิงกิริยาสะท้อนกลับ (Reflex movements) เช่น การวิ่งการเคลื่อนไหวของแขนหรือขาการเคลื่อนไหวของแขนและขาในเวลาเดินและการทรงตัวของร่างกายให้อยู่ในสภาพสมดุลในขณะที่เคลื่อนไหว

3.2 การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน (Basic-fundamental movements) ได้แก่ การเคลื่อนไหวจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง เช่น เดิน วิ่ง กระโดด เป็นต้น การเคลื่อนไหวอยู่กับที่เช่นการเคลื่อนไหวของนิ้วมือ นิ้วเท้า เป็นต้น และการเคลื่อนไหวเชิงบังคับโดยกิริยาสะท้อนหลายอย่างร่วมกันเช่นการเล่นเปียโนการพิมพ์ดีด

3.3 ความสามารถในการรับรู้ (Perceptual abilities) ได้แก่ การรับรู้ความแตกต่างการเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น การรับรู้การกำมือ การงอเข้า การกระทบตา เป็นต้น การรับรู้ความแตกต่างด้วยการเห็น การได้ยินและการสัมผัส รวมทั้งการรับรู้ความแตกต่างด้วยการใช้ประสาทรับรู้ร่วมกัน เช่นความสามารถในการใช้ประสาทส่วนอื่น ๆ เพื่อร่วมมือกันในการเลือกหาวัตถุที่ต้องการ

3.4 สมรรถภาพทางกาย (Physical abilities) ได้แก่ ความทนทาน ความแข็งแรง ความยืดหยุ่นและความคล่องตัวในการเคลื่อนไหว เช่น ความฉับไวในการเปลี่ยนทิศทาง การเคลื่อนไหว

3.5 การเคลื่อนไหวที่ต้องอาศัยทักษะ (Skilled movements) ได้แก่ ทักษะการปรับตัวในการเคลื่อนไหวที่ทำได้ง่าย เช่น ทักษะการเลี้ยวไม้ เป็นต้น ทักษะการปรับตัวในการเคลื่อนไหวที่ทำได้พร้อม ๆ กัน เช่น ทักษะในการตีเบดมินตัน เทนนิส เป็นต้น และทักษะการปรับตัวในการเคลื่อนไหวที่มีลักษณะซับซ้อนมาก เช่น ทักษะการเล่นยิมนาสติก

สรุปได้ว่า ทฤษฎีการเรียนรู้มีเป้าหมายให้ผู้เรียน เกิดความรู้ ความเข้าใจ ซึ่งการเรียนรู้ อาจเกิดจากประสบการณ์เดิมและมีการพัฒนาขึ้นจากการได้เรียนรู้จากสิ่งกระตุ้น ในรูปแบบใหม่ ๆ เช่น สื่อการสอนหรืออาจเกิดจากการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่อง การรับรู้หรือการใส่ใจต่อสื่อ (Receiving of attending) กระตุ้นทำให้เกิดความตระหนัก ความตั้งใจที่จะรับรู้และให้ความสนใจต่อสิ่งเร้า นั้น การตอบสนอง (Responding) จนเกิดความสนใจอย่างเต็มที่ จึงยอมหรือเต็มใจที่จะตอบสนองและเกิดความพึงพอใจจากการตอบสนองต่อสื่อ นั้น

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

จากการศึกษาค้นคว้างานเอกสารและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจและมีผู้วิจัยหลายท่าน ได้ให้ความหมายแนวคิดและทฤษฎี ไว้ดังนี้

(โวลแมน, 1973) ให้ความหมายของความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก (Feeling) มีความสุขเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายที่ต้องการหรือตามแรงจูงใจ

(วรูม, 1964) ให้ความหมายของความพึงพอใจ หมายถึง ผลที่ได้จากการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งนั้น ทักษะด้านบวกจะแสดงให้เห็นถึงสภาพความพึงพอใจในสิ่งนั้นและทักษะด้านลบจะแสดงให้เห็นถึงสภาพความไม่พึงพอใจ

รดาณัฐ เด่นศักดิ์ตระกูล (2553) ให้ความหมายของความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ทำให้เกิดการแสดงออกของบุคคล ซึ่งมีสาเหตุมาจากความคาดหวังในผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ต้องการจะได้รับ โดยบุคคลจะประเมินจากที่ได้รับผลิตภัณฑ์หรือบริการจริงกับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่คาดหวังไว้

สุวิมล ค่าย่อย (2555) ให้ความหมายของความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคล ซึ่งแสดงออกในด้านบวกหรือลบที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับการตอบสนองต่อสิ่งที่ต้องการซึ่ง ความรู้สึกพึงพอใจจะเกิดขึ้น เมื่อบุคคลได้รับหรือบรรลุจุดหมายในสิ่งที่ต้องการในระดับหนึ่งและ ความรู้สึกดังกล่าวจะลดลงหรือไม่เกิดขึ้นหากความต้องการหรือจุดหมายนั้นไม่ได้รับการ ตอบสนอง

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจคือ ความรู้สึกพอใจ ชอบใจ ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เมื่อความต้องการ ได้รับการตอบสนอง ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจก็จะเกิดความพอใจ ชอบใจ เกิดเป็นทัศนคติด้าน บวก แสดงถึงความพึงพอใจในสิ่งนั้นและทัศนคติด้านลบที่แสดงให้เห็นถึงสภาพความไม่พึงพอใจ ความพึงพอใจเป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึกของทัศนคติซึ่ง ไม่ต้องแสดงหรืออธิบายเชิงเหตุผล เสมอไปก็ได้ ดังนั้น ความพึงพอใจจึงเป็นเพียงปฏิกิริยาด้านความรู้สึกต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นที่ แสดงผลออกมาในลักษณะของผลลัพธ์สุดท้ายของขบวนการประเมิน โดยบ่งบอกถึงทิศทางของผล ประเมินว่าจะเป็นไปได้ในลักษณะทิศทางบวก หรือทิศทางลบ หรือไม่มีปฏิกิริยาคือ เฉย ๆ ต่อสิ่งเร้า หรือสิ่งกระตุ้นนั้นก็ได้ ซึ่งผู้วิจัย จะนำข้อมูลมาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินความพึงพอใจต่อ สื่อมัลติมีเดียเรื่องการป้องกัน โรคไข้เลือดออก สำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัว ชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สายฝน ทรงหงษา (2555) การพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้านชนเผ่าปกากะญอผลการศึกษา พบว่า ความรู้ ในการป้องกัน โรคไข้เลือดออกของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวก่อนการพัฒนา มีความรู้ อยู่ในระดับปานกลางส่วนหลังการพัฒนาความรู้ในการป้องกัน โรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับ สูงซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สรุปได้ว่าสื่อด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้นมี ประสิทธิภาพในการป้องกัน โรคไข้เลือดออกและการพัฒนาสื่อด้านสุขภาพ โดยเฉพาะสื่อบุคคล มีความสำคัญในการสื่อสารให้ความรู้ในเรื่องอื่นๆในชุมชนอื่นที่เป็นชนเผ่าปกากะญอ

นันทนัช โสมนรินทร์ (2556) การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติงาน ในการป้องกันควบคุม โรคไข้เลือดออกของประชาชนในจังหวัดนนทบุรีผลการวิจัย พบว่า การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้เลือดออก อยู่ในระดับต่ำ ส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารจาก สื่อโทรทัศน์ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน โรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับสูง โดยภาพรวมทัศนคติที่มีต่อการป้องกันควบคุม โรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับสูงมาก

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ความรู้ทัศนคติมีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติในการป้องกันโรคไข้เลือดออก

ภัสฐนันท์ กรรณกุลศรีณย์ (2556) ความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์จากสื่อรณรงค์ป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในเขต อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า มีระดับความคิดเห็นต่อความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์จากสื่อรณรงค์ป้องกันโรคไข้เลือดออก ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ ความพึงพอใจต่อวิธีการนำเสนอสื่อรณรงค์ป้องกันโรคไข้เลือดออก รองลงมาคือ ความพึงพอใจต่อเนื้อหาของสื่อรณรงค์ป้องกันโรคไข้เลือดออก การใช้ประโยชน์จากสื่อรณรงค์ป้องกันโรคไข้เลือดออกกับผู้อื่นและการใช้ประโยชน์ด้านสารประโยชน์จากสื่อรณรงค์ป้องกันโรคไข้เลือดออก ตามลำดับ

บุญญพัฒน์ ไชยเมล์และเสาวนีย์ สังข์แก้ว (2557) ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชน ตำบลแหลมโดนด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ผลการศึกษาพบว่า การมีตำแหน่งในชุมชน ความรู้และปัจจัยแวดล้อม มีผลเชิงบวกต่อการมีส่วนร่วมในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากผลการศึกษาครั้งนี้ ควรส่งเสริมผู้ที่มีตำแหน่งในชุมชนเป็นผู้นำในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกอย่างต่อเนื่องและจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก

ชลิต เกตุแสง (2558) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมพาหะนำโรคไข้เลือดออกของประชาชน อำเภอตะโหนด จังหวัดพัทลุง ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการควบคุมพาหะนำโรคไข้เลือดออกมีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า พฤติกรรมการควบคุมพาหะนำโรคไข้เลือดออกด้านกายภาพ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง พฤติกรรมการควบคุมพาหะนำโรคไข้เลือดออกด้านเคมี มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และ พฤติกรรมการควบคุมพาหะนำโรคไข้เลือดออกด้านชีวภาพ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำและยังพบว่าปัจจัยเอื้อ ได้แก่ ความเพียงพอของทรัพยากร ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับข้อมูลข่าวสารและการได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการควบคุมพาหะนำโรคไข้เลือดออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้นควรมุ่งเน้นส่งเสริมการควบคุมพาหะนำโรคไข้เลือดออกทางด้านกายภาพและสนับสนุนปัจจัยเอื้อด้านความเพียงพอของทรัพยากร ตลอดจนปัจจัยเสริมด้านการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

เกศราภรณ์ หนูเจริญและคณะ (2558) ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกและการป้องกันโรคของครอบครัวที่มีสมาชิกป่วยเป็นโรคไข้เลือดออกผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่

มีความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกและวิธีการป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณา รายชื่อส่วนใหญ่รู้ว่าการระบาดของโรคไข้เลือดออกเกิดจากยุงควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ได้น้อยมีความรู้เกี่ยวกับวิธีกำจัดลูกน้ำโดยการปล่อยปลา เปลี่ยนน้ำในแจกันหรือถังเก็บน้ำทุก 7 วัน แต่ที่สำคัญกลุ่มตัวอย่างยังพ้องความรู้ในเรื่อง ทรายอะเบทว่า สามารถใส่ในน้ำดื่มได้ การใส่เกลือ น้ำส้มสายชู หรือผงซักฟอกแทนทรายอะเบทได้ ไขยุงลายเกาะในภาชนะที่แห้งได้นานเป็นปี ควรขัดล้างภาชนะเพื่อทำลายไขยุงลาย ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพควรตระหนักถึงการให้ความรู้แก่ ประชาชน โดยเน้นความสำคัญในการประเมินความรู้และให้ข้อมูลในส่วนที่พ้องความรู้ เช่น ทรายอะเบทใส่น้ำดื่มได้ เมื่อใส่น้ำดื่มในสัดส่วนที่เหมาะสม การขัดล้างภาชนะเพื่อทำลายไข ยุงลายหรือการเลือกใช้เกลือ น้ำส้มสายชู หรือผงซักฟอกที่มีอยู่ในครัวเรือนแทนทรายอะเบท เพราะการกำจัดลูกน้ำยุงเป็นวิธีควบคุมโรคที่ดีที่สุด

พัชรเมือง มุกสิ (2557) การพัฒนาสื่อการสอนด้วยภาพอินโฟกราฟฟิกส์ ผ่านระบบ เครื่องข่ายวิชาการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต ผลการศึกษา พบว่า สื่อการสอนด้วยภาพอินโฟกราฟฟิกส์ มีประสิทธิภาพได้ตามเกณฑ์ของเมกุย แกนส์ มีค่า เท่ากับ 1.09 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษามีความพึงพอใจต่อ สื่อการสอนที่พัฒนาขึ้นอยู่ระดับมาก

โสภณพันธ์ สะอาด (2558) การพัฒนารูปแบบการให้ความรู้ด้านสุขภาพ โดยใช้สื่อเรียนรู้ ด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง การศึกษาพบว่า คะแนนการเรียน โดยใช้สื่อเรียนรู้ด้วยตนเอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนรู้ด้วยการใช้สื่อเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยคะแนน อยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผู้ป่วย โรคเรื้อรัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นโดยรวมของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีต่อสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ ด้านการนำเสนอสื่อและด้านการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่า มีความ คิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก และผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการศึกษา จำนวน 5 ท่าน มีความเห็นว่ารูปแบบ การให้ความรู้ด้านสุขภาพ โดยใช้สื่อเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่พัฒนาขึ้นมีความ เหมาะสมและสามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยได้

สุภาภรณ์ ประชุมหิสร (2556) การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองในการป้องกันการติดเชื้อ สำหรับผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก การศึกษา พบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองในการป้องกันการ ติดเชื้อสำหรับผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสามารถนำไปเผยแพร่ ให้ผู้ดูแลเด็กใช้ศึกษาด้วยตนเองเพื่อให้มีความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

(ไซเอต มาติฮาและคณะ, 2012) ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติต่อโรคไข้เดงกีในผู้ใหญ่กลุ่มสังคมของคนชั้นสูงและสังคมคนยากจน ความรู้เกี่ยวกับโรคเดงกีในกลุ่ม กลุ่มผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูงกว่าผู้มีรายได้น้อยหรือการศึกษาน้อยและมีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันปัจจัยเสี่ยงและความชุกของโรคได้ดีกว่า การรณรงค์เกี่ยวกับสุขภาพควรมุ่งเน้นไปที่กลุ่มคนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ

(กุนาเชการาและคณะ, 2012) ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติต่อโรคเดงกีในกลุ่มชุมชนเมือง ในศรีลังกา ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีความรู้ น้อย และมีทัศนคติที่ไม่ดีซึ่งส่งผลกระทบต่อระดับการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคเดงกี จึงควรมีการให้ความรู้ ความรู้และโครงการประชาสัมพันธ์เรื่องโรคไข้เดงกีในชุมชน

(วงศ์, อาบูบาการ์, 2013) แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการปฏิบัติในการป้องกันโรคไข้เดงกี จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักถึงไข้เดงกี และการป้องกันโรคสูงแต่ไม่มีความรู้เรื่องพยาธิของเชื้อเดงกี โดยเฉพาะ โรคไข้เลือดออก (Dengue Haemorrhagic Fever - DHF) และภาวะช็อก (Dengue Shock Syndrome - DSS) ซึ่งส่งผลให้บางคนเชื่อว่าไข้เดงกีเป็นอันตรายถึงชีวิตในขณะที่บางคนคิดว่าเป็นโรคที่รักษาได้โดยง่าย กลุ่มตัวอย่างที่เป็นวัยรุ่นและผู้สูงอายุมีความเข้าใจน้อย เกี่ยวกับความไวต่อการรับเชื้อเดงกี โดยรวมแล้วความเข้าใจผิด ๆ นี้สามารถจำแนกเป็นสองแบบ คือ ความเข้าใจว่าเขาสามารถป้องกันการติดเชื้อได้โดยธรรมชาติและมีความเสี่ยงต่ำต่อการพบเจอพาหะเชื้อไวรัสเดงกีหรือยุงลาย ซึ่งอุปสรรคในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อเดงกีแบ่งได้เป็น 1. ไม่รับรู้ถึงความสามารถของตนเอง 2. ขาดการรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษา 3. ขาดความเข้าใจในเรื่องความไวของการติดเชื้อ 4. ความไม่แน่ใจในลักษณะของการติดเชื้อทั้งนี้การขาดการรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันเชื้อเดงกีอย่างต่อเนื่อง เกิดจากการต่อต้านการป้องกันโรคเดงกีในชุมชน การแพทย์แผนโบราณและการรักษาที่บ้านถูกใช้อย่างกว้างขวางและกลุ่มตัวอย่างคิดว่าเพียงพอต่อการรักษาไข้เดงกี

(ซูเอป, ทอดด์, แคมป์เบล, อีไลท์และจอลลี, 2010) ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติเกี่ยวกับการติดเชื้อไข้เลือดออกในมอร์แลนด์จาไมก้า ผลการศึกษา พบว่า การมีความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกในหมู่ประชากรมอร์แลนด์ไม่มีผลต่อมาตรการในการป้องกันโรค ดังนั้น โปรแกรมการวางแผนงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องส่งเสริมการแก้ไขปัญหาลดอุปสรรคในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ การวางแผนในอนาคตควรมุ่งเน้นการให้ความรู้และกระตุ้นให้ประชาชนมีการป้องกันอย่างง่าย เช่นการใช้ยาฆ่าแมลงและการกางมุ้งและการดูแลบ้าน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้พัฒนาด้านสุขภาพประเภทสื่อมัลติมีเดีย โดยใช้รูปแบบ ADDIE MODEL





บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาสื่อด้านสุขภาพ เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก สำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่และประเมินประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ของสื่อด้านสุขภาพมีขั้นตอนการศึกษา ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ในการศึกษาครั้งนี้ ประชากรที่ คือ แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ ตำบลป่าป้อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งเพศหญิงและเพศชาย สามารถพูด ฟัง ภาษาไทยและภาษาลาหู่ ได้เป็นสมาชิกในครอบครัว เป็นผู้ดูแล และให้การช่วยเหลือด้านสุขภาพของบุคคลในครอบครัว จำนวน 100 คน เป็นตัวแทนจากทุกครัวเรือนชนเผ่าลาหู่

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลป่าป้อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 42 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าในการศึกษา

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าในการศึกษา (Inclusion criteria)

1. เป็นแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ทั้งเพศชายและเพศหญิงเป็นสมาชิกในครอบครัว เป็นผู้ดูแลและให้การช่วยเหลือด้านสุขภาพของบุคคลในครอบครัว
2. สามารถพูด ฟัง อ่าน ภาษาไทยและภาษาลาหู่
3. ยินดีเข้าร่วมการศึกษา
4. การศึกษาระดับประถมศึกษาขึ้นไป

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

1. ไม่ยินดีเข้าร่วมการศึกษา
2. ย้ายที่อยู่ขณะทำการศึกษา
3. ไม่สามารถพูด ฟัง อ่าน ภาษาไทยและภาษาลาหู่

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการสร้างขึ้นประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา ดังนี้

1. สื่อด้านสุขภาพ เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ที่พัฒนาขึ้นตามรูปแบบ ADDIE MODEL5 ขั้นตอน (มนต์ชัย เทียนทอง, 2545) เป็นสื่อมัลติมีเดียทั้งภาษาไทยและภาษาลาหู่

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อด้านสุขภาพ เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบใช่ ไม่ใช่ ให้เลือกเพียง 1 คำตอบ การให้คะแนนตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน คิดเป็นคะแนนเต็ม 20 คะแนน เมื่อรวมคะแนนแล้วจัดระดับความรู้โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลผล คะแนน 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1968) ดังนี้

ระดับความรู้มาก	ร้อยละ 80 -100
ระดับความรู้ปานกลาง	ร้อยละ 60 -79
ระดับความรู้น้อย	น้อยกว่าร้อยละ 60

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา

1. แบบประเมินคุณภาพสื่อด้านสุขภาพ เกณฑ์การประเมิน แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1968) ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	ดีมาก
ระดับ 4	หมายถึง	ดี
ระดับ 3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	พอใช้
ระดับ 1	หมายถึง	ควรปรับปรุง

การแปลความหมายของค่าที่วัด ได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยเพื่อแปลผลและอธิบายตัวแปรใช้เกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1997) พิสัยของช่วงคะแนน = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/ระดับที่ต้องการ ดังนั้นจึงกำหนดเกณฑ์การแปลผลโดยยึดถือตามเกณฑ์ช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง มีคุณภาพดีมาก
- ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง มีคุณภาพดี
- ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง มีคุณภาพปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง มีคุณภาพปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง มีคุณภาพควรปรับปรุง

2. แบบประเมินความพึงพอใจของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีคำตอบให้เลือกตอบ 3 ระดับ (3,2,1) มีระดับการวัดเป็นช่วงสเกล (Interval Scale) แปลผลโดยการจัดเป็น 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยเพื่อแปลผลและอธิบายตัวแปร ใช้เกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1997) ดังนี้

พิสัยของช่วงคะแนน = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/ระดับที่ต้องการ ดังนั้นจึงกำหนดเกณฑ์การแปลผลโดยยึดถือตามเกณฑ์ช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

- ระดับความพึงพอใจมาก หมายถึง ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.00
- ระดับความพึงพอใจปานกลาง หมายถึง ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.67 - 2.33
- ระดับความพึงพอใจน้อย หมายถึง ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.66

3. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ดังนี้

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัว ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพระดับการศึกษารายได้ต่อเดือนจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนประสบการณ์การเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกของครอบครัว บทบาทและหน้าที่ในชุมชนการได้รับข่าวสารเรื่องโรคไข้เลือดออกจากสื่อข้อความ จำนวน 17 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบให้เลือกตอบ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ประกอบด้วย การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือและการหาความเชื่อมั่น มีรายละเอียดดังนี้

การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ (content validity)

1. สื่อด้านสุขภาพ เรื่อง การป้องกัน โรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อง อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยนำสื่อด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้นตามขั้นตอนตาม ADDIE MODEL 5 ขั้นตอน เป็นสื่อมัลติมีเดียทั้งภาษาไทยและภาษาลาหู่

เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน ประเมินคุณภาพ โดยแบ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านภาษาไทย 3 ท่าน และ ด้านภาษาลาหู่ 3 ท่าน

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อด้านสุขภาพ ผู้วิจัยนำทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาที่ต้องการวัด (Content Validity) แล้วคำนวณหาค่าดัชนีสอดคล้อง (Item-Objective Index:IOC) การศึกษานี้วิเคราะห์ IOC ได้ระหว่าง 0.33 - 1.00 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.50 - 1.00ไว้ จำนวน 20 ข้อ

3. แบบประเมินคุณภาพสื่อด้านสุขภาพ ผู้วิจัยผู้วิจัยนำแบบประเมินคุณภาพสื่อด้านสุขภาพ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุม และความเหมาะสมของเนื้อหา

4. แบบประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยผู้วิจัยนำแบบประเมินคุณภาพสื่อด้านสุขภาพ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมและความเหมาะสมของเนื้อหา

การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบหลังปรับแก้จากผู้เชี่ยวชาญแล้วทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ แกนนำสุขภาพประจำครอบครัว ชนเผ่าลาหู่ ตำบลหลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ทางสถิติหาความเที่ยงของแบบทดสอบทดสอบความรู้ด้วยวิธีของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder -Richardson , K20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบเพื่อขอความร่วมมือในการให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจโดยกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมในการวิจัยโดยจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ คำตอบและข้อมูลทุกอย่างถือเป็นความลับ นำเสนอ ในภาพรวมและใช้ประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล ดังนี้

การพัฒนาสื่อด้านสุขภาพ

การพัฒนาสื่อด้านสุขภาพ เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก สำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ในระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อด้านสุขภาพ ตามรูปแบบ ADDIE MODEL ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนการวิเคราะห์ 2) ขั้นตอนการออกแบบ 3) ขั้นตอนการพัฒนา 4) การนำไปใช้ 5) ขั้นตอนประเมินผล โดยแต่ละขั้นตอนผู้วิจัยศึกษาเอกสารและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการศึกษาเอกสารและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลในแต่ละขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ (Analyze)

1. ศึกษาข้อมูลบริบทของตำบลป่าป้อ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ สถานการณ์การระบาดของโรคไข้เลือดออกในเขตตำบลป่าป้อและข้อมูลของกลุ่มชนเผ่าลาหู่ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลป่าป้อและกำหนดเนื้อหาของสื่อด้านสุขภาพ เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ให้มีเนื้อหาที่เหมาะสม ไม่ซับซ้อน โดย ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารคู่มือวิชาการ โรคติดเชื้อเฉียบพลัน และโรคไข้เลือดออกเฉียบพลัน ด้านการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วยสาเหตุของการเกิดโรค การติดต่อและปัจจัยเสี่ยง การติดเชื้อ อาการและอาการแสดง การรักษาและป้องกันโรคไข้เลือดออก เนื้อหาของสื่อด้านสุขภาพ ดังนี้

1.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก

1.1.1 โรคไข้เลือดออกเกิดจากเชื้อไวรัส เดงกี

1.1.2 ยุงลาย เป็นพาหะนำเชื้อโรคไข้เลือดออก ซึ่ง ยุงลายที่เป็นพาหะนำเชื้อโรคไข้เลือดออก มีอยู่ 2 ชนิด คือยุงลายบ้านและยุงลายสวน โดยมียุงลายบ้านเป็นพาหะหลักในการนำเชื้อโรค

1.1.3 ไข่ของยุงลาย จะทนต่อความแห้งแล้งได้นาน เป็นปีและยังสามารถถ่ายทอดเชื้อโรคไข้เลือดออกไปยังไข่ยุงลายรุ่นต่อไปได้

1.1.4 ช่วงเวลาการระบาด พบได้ตลอดปีและพบมากในฤดูฝน

1.1.5 พบผู้ป่วยในทุกกลุ่มอายุ และกลุ่มเด็กมีความเสี่ยงมากกว่าผู้ใหญ่

1.1.6 ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกจะมีอาการไข้เฉียบพลันและไข้สูงลอยนาน 2-7 วัน ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา ปวดข้อ ปวดกระดูก เบื่ออาหาร คลื่นไส้และอาเจียน หลังมีไข้ 2-3 วัน มักมีจุดสีแดง ที่ผิวหนังของผู้ป่วย และอาจมีเลือดกำเดาไหล เลือดออกตามไรฟัน อาเจียนเป็นเลือดหรือถ่ายอุจจาระเป็นสีดำ

1.1.7 ผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกบางราย อาจมีอาการรุนแรง ถึงขั้นช็อก ซึ่งอาจทำให้เสียชีวิตได้

1.1.8 อาการสำคัญของโรคไข้เลือดออกที่แตกต่างจากไข้หวัด คือโรคไข้เลือดออกจะไม่มีน้ำมูก ไม่ไอ แต่จะมีอาการปวดศีรษะ ปวดกระบอกตาและปวดเมื่อย ตามกล้ามเนื้อมาก

1.1.9 ในระยะไข้ลด ผู้ป่วยอาจจะมีภาวะ ช็อก คือ มือเท้าเย็น ซึม กระสับกระส่าย ปัสสาวะน้อยลง ซึ่งบ่งชี้ถึงอาการอันตราย ที่ต้อง ไปพบแพทย์

1.1.10 ระบุได้ว่าโรคไข้เลือดออกยังไม่มียาที่ใช้ในการรักษา จะรักษา ตามอาการเท่านั้นซึ่ง ผู้ป่วยไข้เลือดออกไม่ควรทานยาแอสไพริน ควรทานยาพาราเซตามอล เพื่อลดไข้เท่านั้น

1.2 การป้องกันโรคไข้เลือดออกสามารถทำได้เพียง 3 วิธี ได้แก่

1.2.1 การป้องกันไม่ให้ถูกยุงกัด

- 1) การนอนในมุ้ง หรือห้องที่มีมุ้งลวด
- 2) การอาบน้ำชำระร่างกาย ให้สะอาด
- 3) ไม่อยู่ในมุมมืดและมีแสงสว่างน้อย
- 4) จุดยากันยุง หรือใช้ยากันยุง
- 5) สวมใส่เสื้อผ้าให้มิดชิด

1.2.2 การกำจัดลูกน้ำ ยุงลาย

1) การเก็บบ้าน ให้สะอาด ไม่ให้ ยุงลาย เกาะพักหรือวางไข่

2) เก็บขยะ วัสดุ กากจนรวมถึงยางรถยนต์เก่าที่ไม่ใช้งานแล้วบริเวณรอบ ๆ บ้านเพื่อทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของลูกน้ำยุงลายปิดฝาโอ่งให้มิดชิดหรือเปลี่ยนถ่ายน้ำทุกสัปดาห์ เพื่อไม่ให้ยุงลายวางไข่

- 3) ขัดและล้าง ด้านในของผิวภาชนะ ทุกครั้งเพื่อขจัดไข่ยุงลาย
- 4) ใส่ทรายกำจัดลูกน้ำใน โอ่งหรือภาชนะที่ปิดฝาไม่ได้ในอัตราส่วน ทรายกำจัดลูกน้ำ 1 กรัม ต่อ น้ำ 10 ลิตร สามารถกำจัดลูกน้ำยุงลายได้นาน 3 เดือน
- 5) การใส่ทรายกำจัดลูกน้ำยุงลาย ในน้ำที่สกปรก จะไม่สามารถกำจัดลูกน้ำ
- 6) การใส่เกลือแกง 2 ช้อนชาหรือในถ้วยน้ำรองขาตู้กับข้าว ต่อน้ำ 250 มิลลิลิตร
- 7) การเลี้ยงปลาหางนกยูงหรือปลาซอดในอ่างบัวหรือถังเก็บน้ำ

2.3 การกำจัดตัวเต็มวัยของยุงลาย

2.3.1 การพ่นหมอกควันควรพ่นในบ้าน โดยเวลาที่เหมาะสมของการพ่นหมอกควัน คือ เวลาตั้งแต่ 9 โมงเช้า ถึง 4 โมงเย็น ซึ่ง เป็นการพ่นเพื่อควบคุมโรคเท่านั้น การพ่นละอองฝอย ควรพ่น นอกบ้าน ซึ่งจะพ่นในช่วงเช้าและไม่ควรสายเกิน 10 โมง

2.3.2 การใช้สเปรย์ฉีดยุงแบบกระป๋องหรือใช้น้ำผสมผงซักฟอกฉีดพ่นให้ถูก
ตัวยุง

2.2.3 การใช้กับดักไฟฟ้า หรือไม้ตียุงไฟฟ้า

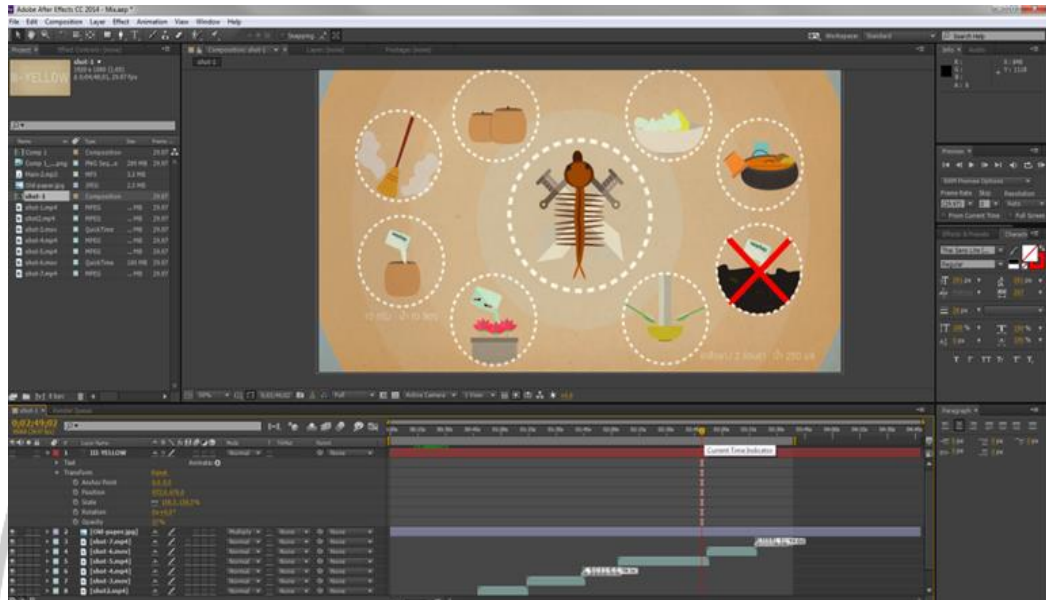
ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ (Design Phase)

1. กำหนดรูปแบบและประเภทของสื่อด้านสุขภาพเป็นสื่อมัลติมีเดีย
2. เขียนสคริปต์แผนเค้าโครงเรื่องความรู้เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก เสนอ
อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา การใช้ภาษา และการใช้ภาพประกอบ
3. ออกแบบภาพกราฟิก จากหลัง ลำดับข้อมูล ที่จะนำเสนอในสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง
ความรู้เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก สำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบล
ป่าป้อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ตามสคริปต์ที่ได้ให้ภาพสามารถสื่อความหมายให้
กลุ่มเป้าหมายเข้าใจ
4. นำภาพที่ได้จากการออกแบบ มาตราฟ และลงสีบน โปรแกรม Adobe Illustrator CC
2014 เพื่อให้ได้ภาพที่คมชัด



ภาพที่ 3.1 หน้าจอการออกแบบ ด้วยโปรแกรม Adobe Illustrator CC 2014

4. นำภาพที่ออกแบบมาทำการ Animate เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ บนโปรแกรม Adobe After Effects CC 2014



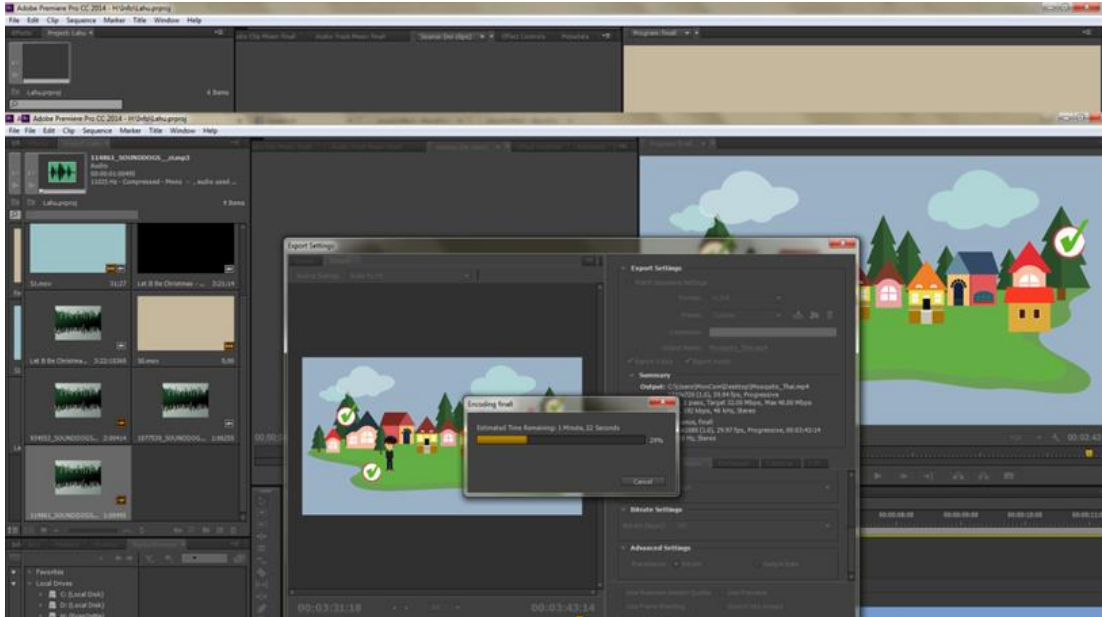
ภาพที่ 3.2 หน้าจอการออกแบบ ด้วยโปรแกรม Adobe After Effects CC 2014

5. นำไฟล์วิดีโอ ที่สมบูรณ์ มาใส่เสียง เพิ่มเติม โดยจะมี เสียงเอฟเฟคและเสียงประกอบหลักใน โปรแกรม Adobe Premiere Pro CC 2014 ได้แก่ เสียงภาษาไทยและเสียงภาษาหู



ภาพที่ 3.3 หน้าจอการออกแบบ ด้วยโปรแกรม Adobe Premiere Pro CC 2014

6. ทำการ Export (ประมวลผล) เพื่อให้ได้ไฟล์วิดีโอ



ภาพที่ 3.4 หน้าจอการ Export (ประมวลผล)

7. นำสื่อมัลติมีเดียที่ได้ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหาและปรับแก้ตามคำแนะนำ

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา (Development Phase)

1. นำสื่อมัลติมีเดียเรื่องโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ (ภาษาไทย) ที่สร้างและพัฒนาขึ้นมาเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประเมินคุณภาพของสื่อมัลติมีเดียเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ (ภาษาไทย) แล้วนำสื่อมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2. นำสื่อมัลติมีเดียเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ (ภาษาไทย) ที่พัฒนาขึ้นมาแปลและอัดเสียงเป็นภาษาลาหู่โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาลาหู่ แล้วนำสื่อมัลติมีเดียเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ (ภาษาลาหู่) นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาลาหู่ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบ ความถูกต้อง ด้านเนื้อหา ภาษาลาหู่ สามารถสื่อสารตรงกับเนื้อหาภาษาไทย หรือไม่

ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการป้องกัน โรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพ ประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อง อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ (ภาษาลาหู่)

ขั้นตอนที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation Phase)

หลังจากปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงนำสื่อมัลติมีเดียเรื่องการป้องกัน โรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อง อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งภาษาไทยและภาษาลาหู่ไปทดสอบประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ ดังนี้

นำไปใช้โดยการทดสอบในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 42 คน โดยใช้สื่อมัลติมีเดียเรื่อง การป้องกันโรคไข้เลือดออกที่พัฒนาขึ้นทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาที่ต่างกันคือระดับ การศึกษาประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. กิจกรรมก่อนเรียน

1.1 ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมกลุ่มตัวอย่างและแนะนำตนเอง

1.2 อธิบายวัตถุประสงค์ในการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ

1.3 กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียนรู้ ก่อนเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียโดยผู้วิจัย ซึ่งแจ้งเหตุผลของการทดสอบให้กลุ่มตัวอย่างทราบ

2. กิจกรรมการเรียนการสอน

2.1 ผู้วิจัยแจ้งกลุ่มตัวอย่างให้ทราบว่าดำเนินการเปิดสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อง อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งแรกจะเปิดสื่อมัลติมีเดีย (ภาษาไทย) แล้วจึงเปิด สื่อมัลติมีเดียเรื่องการป้องกัน โรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ (ภาษาลาหู่)

2.2 ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่

2.3 เมื่อแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ดูสื่อมัลติมีเดียแล้วเสร็จ ผู้วิจัย ขอให้แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ทำแบบทดสอบหลังการเรียนรู้และตอบแบบ ประเมินความพึงต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การป้องกัน โรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำ ครอบครัวชนเผ่าลาหู่

2.4 ผู้วิจัยรับแบบทดสอบหลังเรียนแบบประเมินความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การป้องกัน โรคไข้เลือดออกกลับคืนและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของแบบทดสอบ หลังเรียนและแบบประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบและแบบประเมิน ความพึงต่อสื่อมัลติมีเดียของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ มาวิเคราะห์ แล้วจึงนำไป ทดสอบในขั้นต่อไป

2.5 ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสามารถซักถามสิ่งที่สงสัยหรือให้ข้อเสนอแนะต่อสื่อมวลชนที่มีเดียเรื่องการป้องกันและควบคุม โรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่

2.6 ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

3. กิจกรรมขั้นสรุป

ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างร่วมกันสรุปเนื้อหาที่ได้จากการเรียนรู้และร่วมกันอภิปราย สรุป ทบทวนเนื้อหาที่ได้เรียนมา

4. กิจกรรมการวัดและประเมินผล

4.1 สิ่งที่ต้องการวัดผล โดยการตรวจสอบความรู้ของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัว ชนเผ่าลาหู่จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน / หลังเรียน การตอบคำถาม การร่วมกิจกรรม การสรุป ข้อมูล

4.2 วิธีการวัด

4.2.1 ตรวจสอบแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

4.2.2 สังเกตความถูกต้องในการตอบคำถาม การร่วมกิจกรรมและการสรุป ข้อมูล

ข้อมูล

4.2.3 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจต่อสื่อมวลชนมีเดีย กลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล (Evaluation Phase)

การประเมินผลประสิทธิภาพของสื่อด้านสุขภาพ โดยการหาค่าสัดส่วนของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยสื่อด้านสุขภาพ ตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์ (เสาวนีย์ สิกขามันฑิต, 2528) สูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{Efficiency} = \text{Posttest} / \text{Pretest}$$

Pretest = คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

Posttest = คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

ค่าที่ได้มากกว่า 1

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยใช้สถิติ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยนำเสนอในรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ วิเคราะห์หาค่าความถี่ (Frequency Distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. ข้อมูลความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออกของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ จำนวน 42 คน วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. ข้อมูลความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
4. ข้อมูลการประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ภาษาไทยและภาษาลาหู่ โดยผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
5. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ โดยประเมินค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยก่อนและหลังทดลองการวิเคราะห์ข้อมูลกรณีข้อมูลมีการแจกแจงปกติใช้สถิติ Paired sample t-test และกรณีข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สมมติฐานของการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของสื่อด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้นมีค่าสูงกว่า 1.00 ตามเกณฑ์มาตรฐานของ เมกยูแกนส์
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่หลังเรียนด้วยสื่อด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาสื่อด้านสุขภาพ เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก สำหรับแกนนำสุขภาพครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอ ดังนี้

ตอนที่ 1 บริบทของตำบลป่าป้อ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก

ตอนที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพของสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก สำหรับแกนนำสุขภาพ ประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ (ภาษาไทย) และภาษาลาหู่

ตอนที่ 4 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อด้านสุขภาพ เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก สำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่

ตอนที่ 5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังทดลองใช้ สื่อด้านสุขภาพและความพึงพอใจต่อสื่อด้านสุขภาพ

ตอนที่ 1 บริบทของตำบลป่าป้อ

ตำบลป่าป้อ ตั้งอยู่ในเขต อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ห่างจากที่ว่าการอำเภอดอยสะเก็ดไปทางทิศใต้ประมาณ 4 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 23.33 ตารางกิโลเมตร

ลักษณะภูมิประเทศ

ภูมิประเทศของตำบลป่าป้อ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบและมีพื้นที่บางส่วนของหมู่ที่ 1 หมู่ 2 และหมู่ที่ 8 เป็นภูเขา ซึ่งอยู่ชั้นความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 400 เมตร มีลักษณะลาดเอียงไปทางทิศตะวันตก มีคลองชลประทานแม่กวาง แม่น้ำดอกแดงและเหมืองหลวง (หญ้าปล้อง) ไหลผ่าน

ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพอากาศโดยทั่วไปขึ้นอยู่กับอิทธิพลของมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งพัดระหว่างกลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคมและพายุดีเปรสชันที่เกิดบริเวณทะเลจีนตอนใต้ ประมาณเดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม ทำให้ภูมิอากาศมีลักษณะเป็นแบบอากาศชื้นและแล้ง

ลักษณะประชากร

ตำบลป่าป้อ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ มีประชากรทั้งหมด จำนวน 4,015 คน 1,790 ครัวเรือน มีหมู่บ้านในเขตรับผิดชอบจำนวน 8 หมู่บ้านมี 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านป่าดิ่งน้อย และหมู่ที่ 7 บ้านป่ายางงาม มีชนเผ่าลาหู่ได้อพยพเข้ามาอาศัยอยู่ในเขต ดิดเชิงเขาตั้งแต่ พ.ศ. 2547 ปัจจุบันมี จำนวน 100 ครัวเรือน

ลักษณะทางสังคม

ชุมชนในเขตพื้นที่ตำบลป่าป้อ ส่วนใหญ่ยังมีวิถีการดำรงชีวิตแบบเรียบง่ายมีการอยู่อาศัยแบบครอบครัวขยาย ในลักษณะเครือญาติวงศ์ใหญ่ มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ในชุมชนในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในกิจกรรมประเพณีและกิจกรรมของชุมชน มีผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน คอยดูแลด้านการปกครองและมีสมาชิกสภาเทศบาลคอยประสานในด้านการพัฒนา

กลุ่มชาติพันธุ์ ตำบลป่าป้อ ไทยเงินบ้านป่าป้อ

บรรพบุรุษไทยเงินบ้านป่าป้อ ได้ย้ายถิ่นฐานมาจากเมืองเชียงตุงตอนเหนือของพม่า เข้ามาอยู่ที่ เมืองเชียงใหม่ในสมัยพระเจ้ากาวิละ ตั้งชื่อหมู่บ้านตามชื่อหมู่บ้านเดิมที่อพยพมาคือ บ้านป้อเอ็งกาดเต่า ปรากฏหลักฐานการตั้งชื่อ “บ้านป่าป้อ” และวัดป่าป้อเมื่อวันที่ 15 เมษายน พ.ศ. 2354 ภาษาที่ใช้เป็นภาษาเงินหรือภาษาจีน คล้ายกับภาษาไทลื้อและภาษาไทย มีสำเนียงพูดเสียงสูงเสียงดังพูดเร็วกว่าไทลื้อและไทยอง ส่วนภาษาเขียนตัวอักษรมีลักษณะกลมหางสั้นคล้ายอักษรล้านนา

กลุ่มชนเผ่าลาหู่

กลุ่มชนเผ่าลาหู่ ได้อพยพมาจาก อำเภอแม่ฮาด อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย นอกจากนั้นอพยพมาจาก จังหวัดตาก จังหวัดแม่ฮ่องสอน อาศัยอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 1 บ้านป่าดิ่งน้อยและหมู่ที่ 7 บ้านป่ายางงาม ในเขตดิดเชิงเขา ตั้งแต่ พ.ศ. 2547 เป็นชนเผ่าลาหู่ดำและลาหู่เหลือง ปัจจุบันมี จำนวน 100 ครัวเรือน

ประเพณีและการละเล่นของชนเผ่าลาหู่

1. ประเพณีการกินวอ (ปีใหม่)
2. การละเล่นเต้น “จะคี” ประกอบด้วยการเล่นสะบ้า (หมะยี่สื่อต่อคะเว) เล่นลูกข่าง (ข่อสื่อปาคะเว) โยนผ้า (ແ່ປຸກສີ່ອູ່ເລ່ວคะเว) ซึ่งหนุ่มสาวจะนิยมเล่นกันมากที่สุดในช่วงที่พิธีกินวอ
3. การละเล่น (กำเคอะเว) เป็นการละเล่นเป่าแคนของกลุ่มชนเผ่าลาหู่ โดยผู้ที่มีความชำนาญเป็นคนเป่าและเดินเฉลิมฉลองในงานประเพณี

วิถีชีวิตของชนเผ่าลาหู่ในตำบลป่าป้อ

ครอบครัวของชนเผ่าลาหู่ตำบลป่าป้อส่วนมากเป็นครอบครัวขยาย มีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่เรียบง่าย เครื่องครัดในฤดูระเบียบ เป็นกลุ่มชนเผ่าที่มีความเท่าเทียมทางด้านเพศมากที่สุด ส่วนมากจะประกอบอาชีพรับจ้างและจะออกไปทำงานในตอนเช้ากลับเข้ามาในช่วงเวลาเย็น พบปะพูดคุย กันในช่วงพลบค่ำ สภาพแวดล้อมบริเวณในบ้านและบริเวณรอบ ๆ บ้านพบภาชนะเก็บขังน้ำสำหรับใช้ในการอุปโภคภายในบ้าน ภาชนะเก็บขังน้ำที่สร้างขึ้น เช่น ขางรถยนต์ เศษขะรองเท้าและภาชนะธรรมชาติ ภาชนะที่ธรรมชาติสร้างขึ้น จำพวก กาบใบของพืช กล้วย โพรงไม้ กระบอไม้ไผ่ที่มีน้ำขัง เศษใบไม้ซึ่งทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย

ลักษณะของบ้านชนเผ่าลาหู่ จะมีลักษณะที่ปิดทึบ มีด และไม่มีมุ้งลวด การจัดเก็บเสื้อผ้า ส่วนมากจะห้อยแขวนเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มไว้ตามราวต่าง ๆ ในบ้านทำให้เป็นที่เกาะพักของยุงลาย พาหะนำโรคไข้เลือดออก ซึ่งมีการศึกษาที่พบว่าแหล่งเกาะพักของยุงลายในช่วงเวลากลางวันยุงลาย ส่วนใหญ่เกาะพักตามสิ่งห้อยแขวน

การบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข

ตำบลป่าป้อ มีสถานพยาบาลในเขตพื้นที่ จำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดวงดี ตั้งอยู่หมู่ที่ 6 บ้านดวงดี มีอัตรากำลังบุคลากรทางด้านสาธารณสุข จำนวน 3 คน ซึ่งดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาและฟื้นฟู สุขภาพ การดำเนินงานเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดวงดี จะร่วมดำเนินการกับเทศบาลตำบลป่าป้อ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกของตำบลป่าป้อในปี พ.ศ. 2556 พบมีรายงานผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกจำนวน 52 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 1,359.47 ต่อแสนประชากร มีการแพร่ระบาดในกลุ่มชนเผ่าลาหู่มากที่สุดจำนวน 29 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 758.16 ต่อแสนประชากร ปีพ.ศ. 2557 พบผู้ป่วยจำนวน 9 รายคิดเป็นอัตราป่วย 225.9 ต่อแสนประชากรผู้ป่วยเป็นกลุ่มชนเผ่าลาหู่ จำนวน 5 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 125.50 ต่อแสนประชากรปีพ.ศ. 2558 พบผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกทั้งหมด 45 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 1,120.97 ต่อแสนประชากรผู้ป่วยเป็นกลุ่มชนเผ่าลาหู่ จำนวน 10 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 249.06 ต่อแสนประชากร (เทศบาลตำบลป่าป้อ, 2558) การดำเนินงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดวงดีและเทศบาลตำบลป่าป้อ จะมีการบูรณาการงานร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุข และชุมชน โดยการสำรวจและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย รวมถึงการพ่นหมอกควันและละอองฝอยเพื่อควบคุมโรค สำหรับการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในการป้องกันโรคไข้เลือดออกนั้นจะใช้สื่อด้านสุขภาพชนิดต่าง ๆ ซึ่งเป็นสื่อภาษาไทย ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีสื่อด้าน

สุขภาพภาษาลาหู่เพื่อใช้ในการให้ความรู้ชุมชนในการป้องกันโรคไข้เลือดออก (เทศบาลตำบลป่าป้อง, 2558)

สรุปได้ว่าตำบลป่าป้องตั้งอยู่ในเขต อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ มีลักษณะภูมิประเทศ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบและมีพื้นที่บางส่วนเป็นภูเขา มีกลุ่มชาติพันธุ์ไทจีนบ้านป่าป้องเป็นกลุ่มพื้นเมืองที่อาศัยอยู่เดิมและต่อมาได้มีกลุ่มชนเผ่าลาหู่อพยพเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านป่าดิ่งน้อยและหมู่ที่ 7 บ้านป่ายางงามและจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกในเขตพื้นที่ตำบลป่าป้อง 3 ปีซ้อนหลัง แสดงให้เห็นว่าโรคไข้เลือดออกยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของตำบลป่าป้อง และพบผู้ป่วยในกลุ่มชนเผ่าลาหู่ทุกปี เนื่องจากมีปัจจัยต่างๆด้านสิ่งแวดล้อมหรือสาเหตุอื่นที่ส่งเสริมให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกในชนกลุ่มเผ่าลาหู่ด้านสิ่งแวดล้อมหรือสาเหตุอื่นที่ส่งเสริมให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกในชนกลุ่มเผ่าลาหู่ จากการสังเกตสภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านและการก่อสร้างบ้านของชนเผ่าลาหู่บ้านส่วนมากจะมีลักษณะที่ปิดทึบ มีหน้าต่างจำนวนน้อยและไม่คิดมุงลวดทำให้ยุงบินเข้าไปอยู่ตามมุมที่มีคของบ้านเนื่องจากยุงชอบอยู่ในที่มืดและทึบ ประกอบกับไม่มีผู้เสื่อผ้าในการจัดเก็บเสื่อผ้า จะแขวนเสื่อผ้าไว้ตามราวต่าง ๆ ทำให้เป็นที่เกาะพักของยุงลายซึ่งเป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออก

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออกของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ (n= 42)

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็นความถี่และร้อยละ โดย จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การประกอบอาชีพรายได้ต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชนประสบการณ์การป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกของบุคคลในครอบครัว ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ร้อยละของข้อมูลทั่วไปของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ (n=42)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	24	57.14
ชาย	18	42.86

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
15 – 25 ปี	16	38.10
26 – 36 ปี	17	40.48
37 ปี ขึ้นไป	9	21.43
สถานภาพสมรส		
สมรส	33	78.57
โสด	7	16.67
หย่าร้าง/หม้าย	9	4.76
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	21	50
มัธยมศึกษาตอนต้น	12	28.57
มัธยมศึกษาตอนปลาย	9	21.43
อาชีพ		
รับจ้าง	25	59.52
แม่บ้าน/ไม่มีอาชีพ	13	30.95
เกษตรกร	2	4.76
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	2	4.76
รายได้ (บาท) ต่อเดือน		
0 – 6,000 บาท	25	59.52
6,001 – 12,000 บาท	17	40.48
จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)		
1-3 คน	11	26.19
4 -7 คน	31	73.81

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่อาศัย (ปี)		
0-5 ปี	11	26.19
6-10 ปี	16	38.10
11-15 ปี	19	35.71
บุคคลในครอบครัวเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก		
มี	8	19.05
ไม่มี	34	80.95

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่า แคนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.14 เพศชาย ร้อยละ 42.86 ส่วนใหญ่อายุ 26 – 36 ปี ร้อยละ 40.48 รองลงมาคืออายุ 15-25 ปี ร้อยละ 38.10 และอายุ 37 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 21.43 และมีสถานภาพสมรส คือ สมรส ร้อยละ 78.57 รองลงมา คือ โสด ร้อยละ 16.67 และหย่าร้าง/หม้าย ร้อยละ 4.76 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 50 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 28.57 มัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 21.43 ประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุด ร้อยละ 59.52 รองลงมาคือไม่ประกอบอาชีพหรืออาชีพแม่บ้าน ร้อยละ 30.95 อาชีพเกษตรกรและอาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 4.76 มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 0 - 6,000 บาท ร้อยละ 59.52 รายได้ 6,001 – 12,000 บาท ร้อยละ 40.48 จำนวนสมาชิกในมากที่สุด จำนวน 4-7 คน ร้อยละ 73.81 รองลงมา จำนวน 1-3 คน ร้อยละ 26.19 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน มากที่สุดคือ 6-10 ปี ร้อยละ 38.10 รองลงมาคือระยะเวลา 11-15 ปี ร้อยละ 35.71 และน้อยที่สุด 0-5 ปี ร้อยละ 26.19 มีบุคคลในครอบครัวเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกร้อยละ 19.05

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของการได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องโรคไข้เลือดออกของ
แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ (n = 42)

การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก (ตอบได้มากกว่า ข้อ)		
ประเภทสื่อ	จำนวน	ร้อยละ
สื่อโทรทัศน์	38	10.50
สื่อบุคคล		
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	37	10.22
อาสาสมัครสาธารณสุข	33	9.21
ผู้นำชุมชน	32	8.84
เพื่อน/ คนในครอบครัว	13	3.59
ครู/อาจารย์	10	2.76
สื่อสิ่งพิมพ์		
แผ่นป้าย โฆษณา	37	10.22
แผ่นพับ	27	7.46
ใบปลิว	24	6.63
หนังสือพิมพ์	10	2.76
โปสเตอร์	8	2.21
นิตยสาร	2	0.55
สื่อกระจายเสียง		
เสียงตามสายในหมู่บ้าน	31	8.56
วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน	25	6.91

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก (ตอบได้มากกว่า ข้อ)		
ประเภทสื่อ	จำนวน	ร้อยละ
สื่อ ออนไลน์/ อินเทอร์เน็ต		
Facebook	20	5.52
เว็บไซต์(Web site)	7	1.93
ไลน์ (Line)	7	1.93
จดหมายอิเล็กทรอนิกส์(e-mail)	1	0.28
รวม	362	100

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่า แคนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องโรคไข้เลือดออก จากโทรทัศน์มากที่สุด ร้อยละ 10.50 รองลงมาคือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและแผ่นป้ายโฆษณา ร้อยละ 10.22 เฝียงตามสายในหมู่บ้าน ร้อยละ 8.56 และน้อยที่สุดคือ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 0.28

ตารางที่ 4.3 คะแนนเฉลี่ยและระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เรื่องโรค
ไข้เลือดออกก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยสื่อด้านสุขภาพ (n = 42)

ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก	ค่าเฉลี่ยเลข คณิต	ร้อยละ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความรู้
ก่อนเรียนรู้ด้วยสื่อด้านสุขภาพ	12.50	62.50	1.61	ปานกลาง
หลังเรียนรู้ด้วยสื่อด้านสุขภาพ	16.95	84.76	1.08	มาก

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าก่อนการเรียนรู้ด้วยสื่อด้านสุขภาพแคนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 62.50 และหลังการเรียนรู้มีความรู้ในระดับมาก ร้อยละ 84.76 โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตก่อนการเรียนรู้เท่ากับ 12.50 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.61 ค่าเฉลี่ยเลขคณิตหลังการเรียนรู้ เท่ากับ 16.95 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.08

**ตอนที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพของสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับ
แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ (ภาษาไทย) และภาษาลาหู่**

ผู้วิจัยนำสื่อด้านสุขภาพ เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ที่พัฒนาขึ้นตามรูปแบบ ADDIE MODEL 5 ขั้นตอน เป็นสื่อมัลติมีเดียทั้งภาษาไทยและภาษาลาหู่ ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน ประเมินคุณภาพโดยแบ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย 3 ท่าน และด้านภาษาลาหู่ 3 ท่าน ผลการศึกษาดังนี้

**ตารางที่ 4.4 ผลการประเมินคุณภาพของสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับ
แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ (ภาษาไทย)**

ข้อที่	ความเห็น	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ คุณภาพ
1	ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง			
1.1	เนื้อหามีความถูกต้องชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2	ลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหาเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
1.3	เทคนิคการเชื่อมโยงเนื้อหาเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
1.4	เทคนิคการนำเสนอเนื้อหา ดึงดูดความสนใจ	4.67	0.58	มากที่สุด
2.	ด้านภาพเคลื่อนไหวประกอบการนำเสนอเนื้อหา			
2.1	ความเหมาะสมของจำนวนภาพที่ใช้	4.67	0.58	มากที่สุด
2.2	ความเหมาะสมของจำนวนภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา	4.67	0.58	มากที่สุด
2.3	ความเหมาะสมของภาพที่ใช้ในการสื่อความหมาย	4.33	0.58	มาก
2.4	ภาพเคลื่อนไหวสอดคล้องกับเนื้อหาที่นำเสนอ	4.00	1.00	มาก
3.	ด้านเสียง (Audio)			
3.1	ระดับความดังของเสียงสม่ำเสมอ	4.67	0.58	มากที่สุด
3.2	ระดับความดังของเสียงที่ใช้	4.67	0.58	มากที่สุด
3.3	ความชัดเจนของเสียงที่อธิบาย	4.67	0.58	มากที่สุด
3.4	ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย	4.67	0.58	มากที่สุด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อที่	ความเห็น	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับคุณภาพ
4	ด้านตัวอักษร (Text)			
4.1	ความเหมาะสมของการจัดวางตัวอักษรหรือข้อความ	4.67	0.58	มากที่สุด
4.2	รูปแบบตัวอักษรที่ใช้ สวยงาม	4.33	0.58	มาก
4.3	ความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา	4.33	0.58	มาก
4.4	ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ อ่านง่ายและชัดเจน	4.00	1.00	มาก
4.5	ความเหมาะสมของสีตัวอักษรและสีของพื้นที่ใช้	3.67	0.58	มาก
	รวม	4.49	0.42	มาก

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าสื่อมัลติมีเดียเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ (ภาษาไทย) มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.49 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.42

ตารางที่ 4.5 ผลการประเมินคุณภาพของสื่อมัลติมีเดียเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ (ภาษาลาหู่)

ข้อที่	ความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับคุณภาพ
1.	ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง			
1.1	เนื้อหา มีความถูกต้องชัดเจน	4.67	0.58	มากที่สุด
1.2	ลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหาเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
1.3	เทคนิคการเชื่อมโยงเนื้อหาเหมาะสม	4.00	1.00	มาก
1.4	เทคนิคการนำเสนอเนื้อหา ดึงดูดความสนใจ	3.67	0.58	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับคุณภาพ
2.	ด้านภาพเคลื่อนไหวประกอบการนำเสนอเนื้อหา			
2.1	ภาพเคลื่อนไหวสามารถสื่อความหมายเข้าใจง่าย	4.67	0.58	มากที่สุด
2.2	ภาพเคลื่อนไหวสอดคล้องกับเนื้อหาที่นำเสนอ	4.33	0.58	มาก
2.3	ความเหมาะสมของจำนวนภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา	4.33	0.58	มาก
2.4	ความเหมาะสมของภาพที่ใช้ในการสื่อความหมาย	4.33	0.58	มาก
3.	ด้านเสียง (Audio)			
3.1	ความชัดเจนของเสียงที่อธิบาย	4.33	1.15	มาก
3.2	ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย	4.33	1.15	มาก
3.3	ระดับความดังของเสียงที่ใช้	4.00	1.00	มาก
3.4	ระดับความดังของเสียงสม่ำเสมอ	4.00	1.00	มาก
4.	ด้านตัวอักษร (Text)			
4.1	รูปแบบตัวอักษรที่ใช้ สวยงาม	4.67	0.58	มากที่สุด
4.2	ความเหมาะสมของสีตัวอักษรและสีของพื้นที่ใช้	4.33	0.58	มาก
4.3	ความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา	4.33	1.15	มาก
4.4	ความเหมาะสมของการจัดวางตัวอักษรหรือข้อความ	4.33	1.15	มาก
4.5	ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ อ่านง่ายและชัดเจน	4.00	0.00	มาก
	รวม	4.27	0.65	มาก

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าสื่อมัลติมีเดียเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ (ภาษาลาหู่) มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.27 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.65

**ตอนที่ 4 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับ
แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ภาษาไทยและภาษาลาหู่**

การทดสอบประสิทธิภาพของสื่อด้านสุขภาพ เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับ
แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ภาษาไทยและภาษาลาหู่ตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์
แสดงตามตารางที่ 4.6 ดังนี้

ตารางที่ 4.6 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อด้านสุขภาพตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์ (n =42)

คะแนนเฉลี่ยการทดสอบ		เมกุยแกนส์
ก่อน	หลัง	
12.50	16.95	1.35

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่าผลการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อด้านสุขภาพมีค่า
เท่ากับ 1.35 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 สรุปได้ว่าสื่อด้านสุขภาพมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์

**ตอนที่ 5 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่
ต่อสื่อด้านสุขภาพและความพึงพอใจของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่**

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการทดลองใช้สื่อ
ด้านสุขภาพ โดยใช้ Wilcoxon Signed Ranks Test

**ตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อของแกนนำสุขภาพชนเผ่าลาหู่ก่อนและหลัง
การทดลองใช้สื่อด้านสุขภาพ (n = 42)**

การทดสอบ	Mean	S.D.	n	Wilcoxon Value	P- Value
ก่อนใช้สื่อมัลติมีเดีย	12.50	1.61	42	5.67	0.000 *
หลังใช้สื่อมัลติมีเดีย	16.95	1.08	42		

* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่าค่าคะแนนก่อนและหลังใช้สื่อมัลติมีเดียมีความแตกต่างกันการใช้สื่อด้านสุขภาพได้ผลดีทำให้แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่มีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.8 ความพึงพอใจของแกนนำประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ต่อสื่อด้านสุขภาพ

ความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา			
ลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหาเหมาะสม	2.90	0.29	มาก
เนื้อหาในสื่อมัลติมีเดีย ง่ายหรือยากเกินไป	2.86	0.35	มาก
แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวเข้าใจเนื้อหาสื่อมัลติมีเดีย	2.86	0.35	มาก
ด้านการนำเสนอสื่อมัลติมีเดีย			
ภาพเคลื่อนไหวสามารถสื่อความหมายเข้าใจง่าย	2.88	0.32	มาก
คุณภาพของเสียงประกอบมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	2.76	0.43	มาก
ภาพที่นำเสนอในสื่อมัลติมีเดีย มีความชัดเจน	2.45	0.50	มาก
รูปแบบอักษร ขนาดและสีตัวอักษรมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	2.33	0.47	ปานกลาง
ด้านเสียง (Audio)			
ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย	2.79	0.41	มาก
ระดับความดังของเสียงสม่ำเสมอ	2.69	0.46	มาก
ความชัดเจนของเสียงที่อธิบาย	2.64	0.48	มาก
รวม	2.71	0.11	มาก

จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่าแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่มีความพึงพอใจต่อสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคเลือดออกโดยรวมอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับเท่ากับ 2.71 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11



บทที่ 5

สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป แคนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 29.8 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ การศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพรับจ้าง มีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 4,499.52 บาท ต่อเดือน ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนเฉลี่ย เท่ากับ 8.16 ปี จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย เท่ากับ 4.19 คน เคยมีบุคคลในครอบครัวเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก ร้อยละ 19.05 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากโทรทัศน์ และน้อยที่สุดคือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

2. ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก ก่อนการเรียนรู้ด้วยสื่อด้านสุขภาพแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 62.50 และ หลังการเรียนรู้มีความรู้อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 84.76 โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตก่อนการเรียนรู้ เท่ากับ 12.50 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.61 ค่าเฉลี่ยเลขคณิตหลังการเรียนรู้ เท่ากับ 16.95 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.08

3. คุณภาพของสื่อมัลติมีเดียเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่

จากการประเมินคุณภาพของสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ โดยผู้เชี่ยวชาญ ทั้งภาษาไทยและภาษาลาหู่ พบว่ามีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก

4. ประสิทธิภาพของสื่อสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ผลการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อด้านสุขภาพมีค่าเท่ากับ 1.35 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 สรุปได้ว่าสื่อด้านสุขภาพมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่และความพึงพอใจของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ก่อนและหลังการทดลองใช้สื่อด้านสุขภาพ เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ พบว่า ค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยหลังทดลองใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่มีค่าสูงกว่าก่อนทดลองใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (P-value < 0.001) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อสื่อด้านสุขภาพ เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ พบว่าแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ มีความพึงพอใจ ต่อสื่อด้านสุขภาพ เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า ก่อนการเรียนรู้ด้วยสื่อด้านสุขภาพ แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ มีความรู้เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางและหลังการเรียนรู้ด้วยสื่อด้านสุขภาพ มีความรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก การมีความรู้เพิ่มมากขึ้นอาจเป็นไปได้ว่าแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ได้รับข้อมูลข่าวสาร เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกจากสื่อโทรทัศน์และเคเบิลทีวีในครอบครัวเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก ร่วมกับการได้รับความรู้จากสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ที่สร้างและพัฒนาขึ้น โดยประยุกต์ใช้ขั้นตอนการพัฒนาตามรูปแบบ ADDIE MODEL มาใช้เป็นสื่อด้านสุขภาพในการให้ความรู้เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก ซึ่งสื่อด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้นผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก และมีจุดเด่นคือเป็นสื่อด้านสุขภาพประเภทสื่อมัลติมีเดีย ที่มีการนำเสนอทั้ง ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย ทั้งภาษาไทยและภาษาลาหู่ ซึ่งตรงตามกลุ่มเป้าหมาย คือแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ แต่สื่อด้านสุขภาพยังมีจุดด้อยในด้านของตัวอักษร กล่าวคือ สื่อด้านสุขภาพภาษาลาหู่ ไม่มีตัวอักษร แต่อย่างไรก็ตามจากการนำสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกไปทดลองใช้และจากการสังเกตกลุ่มตัวอย่าง ให้ความสนใจและเข้าใจในเนื้อหาของสื่อด้านสุขภาพได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะเห็นได้จากผลการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อด้านสุขภาพที่พบว่าได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกยูแกนส์ อภิปรายได้ว่าการพัฒนาสื่อด้านสุขภาพสามารถ

นำไปใช้เป็นที่ให้ความรู้เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของสายฝน ทรงหรรษา (2555) ที่พบว่า การพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านชนเผ่าปกากะญอ มีประสิทธิผลในการป้องกันโรคไข้เลือดออก และการศึกษาของโสภณพันธ์ สะอาด (2558) ที่พบว่า การพัฒนารูปแบบการให้ความรู้ด้านสุขภาพ โดยใช้สื่อเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยได้

เมื่อพิจารณาถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ก่อนและหลังการทดลองใช้สื่อมัลติมีเดีย พบว่า ค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยหลังทดลองใช้สื่อด้านสุขภาพ มีค่าสูงกว่าก่อนทดลองใช้สื่อด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอภิปรายได้ว่าการพัฒนาสื่อด้านสุขภาพในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดียทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลง ด้านความรู้ ความเข้าใจและความคิด (Bloom, 1959) สอดคล้องกับพิไลพร สวयरูป (2543) ที่พบว่า สื่อมัลติมีเดียมีการนำเสนอทั้งตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย ซึ่งสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

สำหรับความพึงพอใจของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ต่อสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อภิปรายได้ว่าสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกที่พัฒนาขึ้นช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้กลุ่มแกนนำประจำครอบครัวชนเผ่าได้เป็นอย่างดี อีกทั้งจากข้อเสนอแนะในแบบสอบถามความพึงพอใจ กลุ่มชนเผ่าลาหู่ได้ให้ความคิดเห็นว่าสื่อด้านสุขภาพมีประโยชน์ต่อตนเองและกลุ่มชนเผ่าลาหู่ ในการนำความรู้ไปปรับใช้ในการป้องกันโรคไข้เลือดออกให้มีความเหมาะสมกับบริบทของตนเอง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ สามารถนำสื่อมัลติมีเดียเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ไปใช้ในการดำเนินงานป้องกันโรคไข้เลือดออกในชนเผ่าลาหู่
2. ชุมชนตำบลป่าป้องและชุมชนเผ่าลาหู่ สามารถนำความรู้ที่ได้เรียนรู้จากสื่อด้านสุขภาพในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดียไปใช้ในการป้องกันโรคไข้เลือดออกในชีวิตประจำวัน

3. ใช้ผลการศึกษาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบของสื่อด้านสุขภาพในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก เพื่อแก้ปัญหาการระบาดของโรคไข้เลือดออกให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามผลระยะยาวจากผลของการใช้สื่อด้านสุขภาพ ได้แก่ พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของชนเผ่าลาหู่และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของชนเผ่าลาหู่
2. ควรมีการพัฒนาสื่อด้านสุขภาพ เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกในกลุ่มเป้าหมายอื่น เช่น กลุ่มชนเผ่าพม่า ชนเผ่าไทยใหญ่ และชนเผ่ากะเหรี่ยง



บรรณานุกรม

- เกศราภรณ์ หนูเจริญและคณะ. (2558). “ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกและการป้องกันโรคของครอบครัวที่มีสมาชิกป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก”. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 พ.ศ.2558: 53 - 65.
- ชลิต เกตุแสง. (2558). “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมพาหะนำโรคไข้เลือดออกของประชาชน อำเภอ ตะโหนด จังหวัดพัทลุง”. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้.ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 พ.ศ.2558: 24-36.
- เชียงใหม่,จังหวัด. สำนักงานสาธารณสุข. (2558). รายงานสถานการณ์โรคไข้เลือดออก, <http://www.chiangmaihealth.go.th> (1กรกฎาคม 2559)
- ณัฐกร มอญจันทร์. (2557). ผลการให้ความรู้และปฏิบัติในการควบคุมป้องกันลูกน้ำยุงลายและอัตราเกิดโรคไข้เลือดออก ตำบลบ้านเลื่อม จังหวัดอุดรธานี. ขอนแก่น: วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ณัฐกร สงคราม. (2557). การออกแบบและพัฒนามัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้. (พิมพ์ครั้งที่3). กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิสนา เขมมณี. (2555). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่15). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นฤพล ปัญญา. (2557). การดำเนินงานป้องกันควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออกโดยอาสาสมัครสาธารณสุขและวิธีปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนตำบลบงตัน อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: การค้นคว้าอิสระสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นันทนัช โสมนรินทร์. (2556). การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในจังหวัดนนทบุรี.ขอนแก่น: วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ป่าป้อง. เทศบาลตำบล. (2558). แผนพัฒนาสามปี พ.ศ.2558 - พ.ศ.2560: เชียงใหม่: เทศบาลตำบล
ป่าป้อง

_____. (2558). ทะเบียนรับแจ้งผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก พ.ศ.2556 - พ.ศ.2558:เชียงใหม่
: เทศบาลตำบลป่าป้อง.

บุญญาพัฒน์ ไชยเมล์, เสาวนีย์ สังข์แก้ว. (2557). “ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการควบคุมและ
ป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชน ตำบลแหลม โคนด อำเภอควนขนุน
จังหวัดพัทลุง”. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา:ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 พ.ศ.2557: 51-61.

พัชรเมือง มุกสิ. (2557). การพัฒนาสื่อการสอนด้วยภาพอินโฟกราฟิกส์ ผ่านระบบเครือข่ายวิชา
ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต.กรุงเทพฯ:
วิทยานิพนธ์หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

พิไลพร สวรูป. (2543). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย เรื่องภูมิภาค
เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.กรุงเทพฯ: สารนิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนคริน
ทรวิโรฒ.

ภัสฐนันท์ วรรณกุลศรีชัย. (2556). การเปิดรับการใช้และความพึงพอใจในสื่อรณรงค์ป้องกัน
โรคไข้เลือดออกของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่.เชียงใหม่: ศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต. การค้นคว้าแบบอิสระ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มนต์ชัย เทียนทอง. (2554). การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์.
(พิมพ์ครั้งที่3). กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

รดาณัฐ เด่นศักดิ์ตระกูล. (2553). ความพึงพอใจของลูกค้าด้านคุณภาพการบริการในการซ่อมบำรุง
อากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยานของบริษัทอุตสาหกรรมการบินจำกัด. วิทยานิพนธ์
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการตลาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เซนต์จอห์น.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ:
อรุณการพิมพ์.

วิทยาศาสตร์สาธารณสุข,สถาบันวิจัย. (2544). ชีวิตวิทยานิเวศวิทยาและการควบคุมยุงใน
ประเทศไทย.นนทบุรี: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข

ส่งเสริมสุขภาพบ้านดวงดี,โรงพยาบาล. (2557). รายงานการประชุมการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกประจำปีพ.ศ.2558. เชียงใหม่: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านดวงดี.

สมเกียรติ บุญอยู่ปัญหา. (2535). ชีววิทยาและนิเวศวิทยาของยุงลายในประเทศไทย.เอกสารประกอบการบรรยาย,กรุงเทพฯ: กองกึ่งวิทยาทางการแพทย์,กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. สาธารณสุข,กระทรวง,กรมควบคุมโรค สำนักโรคติดต่อฯโดยแมลง. (2551). คู่มือการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.(พิมพ์ครั้งที่1).กรุงเทพฯ. (2557). แนวทางการวินิจฉัยและการรักษาไข้เดงกีและไข้เลือดออกเดงกีในผู้ใหญ่

ปีพ.ศ. 2556.(พิมพ์ครั้งที่1): โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.

(2558). คู่มือวิชาการโรคติดต่อเดงกีและโรคไข้เลือดออกด้านการแพทย์และสาธารณสุข (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์.

(2558). สถานการณ์โรคไข้เลือดออกประจำสัปดาห์ที่ 52 ปี 2558 ,

<http://www.thaivbd.org> (1 กรกฎาคม 2559)

(2558). สถานการณ์โรคไข้เลือดออกในประเทศไทย. <http://thaivbd.org/n/dengue>, (23 พฤศจิกายน 2559).

สาธารณสุข,กระทรวง, กรมการแพทย์สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี. (2556). แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกฉบับเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานคร.

สายฝน ทรงหงษา. (2555). การพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ชนเผ่าปกากะญอ.เชียงใหม่: การค้นคว้าแบบอิสระมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุพรรณษา ครุฑเงิน. (2555). สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง ข้อมูลและสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปทุมธานี:วิทยานิพนธ์. ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต.สาขาเทคโนโลยีการสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

สุภาพรณ์ ประชุมหิสร. (2556). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองในการป้องกันการติดเชื้อสำหรับผู้ดูแลเด็กเล็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก. พยาบาลสาร. ปีที่ 40 ฉบับที่ 4 พ.ศ.2558: 34-44.

- สุวิทย์ ธรรมปาโล วิรัช วงศ์หิรัญรัตน์ โสภาคี มูลเมฆ และวาสิณี ศรีปล้อง. (2552). “เวลาการออกหากินของยุงลายสวนในสวนยางพาราและสวนผลไม้ ภาคใต้ ตอนล่าง”.วารสารสำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง.ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 ปี พ.ศ.2552:1-6.
- สุวิมล คาย้อย. (2555). ความพึงพอใจของผู้มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหยวก อำเภอท่าเสา จังหวัดอุตรธานี. อุตรธานี: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหยวก.
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). เทคโนโลยีทางการศึกษา.กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ,
- โสภณพันธ์ สอาด. (2558). “การพัฒนารูปแบบการให้ความรู้ด้านสุขภาพโดยใช้สื่อเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง”.วารสารวิทยบริการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ปีที่ 26 ฉบับที่ 2 พ.ศ.2558: 41-49.
- หาญณรงค์ แสงแก. (2558). “ผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของแกนนำครัวเรือน ตำบลเมืองไผ่ อำเภอรัฐประเทศ จังหวัดสระแก้ว”. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร. ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 พ.ศ.2558: 65-81
- อุทิศย์ สมภูมิ , พิศุทธา อารีราษฎร์.(2554). การพัฒนาสื่อประสมเรื่องข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. มหาสารคาม: วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต,สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- Belkin, J. N.(1962). **The mosquitoes of the south Pacific (Diptera:Culicidae)**. Vol 1. and 2. Berkeley and Los Angeles. Univ. of California Press,608 and 412 pp.
- Bloom. Benjamin S. et al. (1956). **Taxonomy of Educational Objectives: Cognitive and Affective Domains**. New York: David McKay.
- Engen, P. D. & Kauchak, D. P. (2006). **Strategies and Models for Teachers: Teaching content and thinking Skills**. Boston: Pearson
- Gredler, M. E. (1997). **Learning and instruction: Theory into practice** (3rd ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Gunasekara, T.D.C.P., et al. (2012) Knowledge, attitudes and practices regarding dengue fever in a suburban community in Sri Lanka. **Galle medical journal**1.7.(1).
- Hall,T.L. (1996). **Utilizing Multimedia Toolbook 3.0**. New York: Body Fraser.Publishing Company,A Divition of international Thomson Pubishing,Inc

- Jeffcoate, J. (1995). **Multimedia in Practice: Technology and Applications**. Great Britain: Prentice Hall International Limited.
- Linley, J. R. and G. Clark. (1989). **Egg of A and protein content of mosquitoes**. J. Am. Mosq. Control Assoc. 5(2): 180-182.
- Seels, B., & Glasgow, Z. (1998). **Making instructional design decisions** (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Shuaib F, Todd D, Campbell-Stennett D, Ehiri J, and Jolly PE. (2010). "Knowledge, attitudes and practices regarding dengue infection in Westmoreland, Jamaica. " **West Indian Medical Journal** (2):139-46.
- Syed, M, et al. (2010). "Knowledge, attitudes and practices regarding dengue fever among adults of high and low socioeconomic groups." **Journal of the Pakistan Medical Association** 60. (3): 243.
- Vaughan.T. (1993). **Multimedia Making it work**. (frist edition) Osborne:Mc GrawHill,Berkelley
- Vroom,W.H. (1964). **Working and Motivation**. New York: John Wiley and Sons p. 99.
- Wolman,T.E. (1973). **Education and Organizational Leadership in Elementary School**, Englewood Cliffs,New Jersey: Prentice-Hall. p.384.
- Wong L.P.and AbuBakar S. (2013). Health Beliefs and Practices Related to Dengue Fever: A Focus Group Study. **PLoS Negl Trop Dis** .7(7): e2310.
- World Health Organization. (1990). **Equipment for vector control**. World Health Organization,
- World Health Organization. (2010). **Health promotion glossary**. Geneva:World Health Organization

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - นามสกุล	นางสงกรานต์ ลาพิมล
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2516
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 399/99 หมู่ที่ 3 ตำบลสันนาเม็ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50210
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.2545 ปริญญาตรีสาขารณศาสตร มหาวิทาลัยสุโขทัย ธรรมมาธิราช
ประสบการณ์การทำงาน	พ.ศ.2536 - พ.ศ.2542 โรงพยาบาลแม่สะเรียง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน พ.ศ.2543 - พ.ศ.2545 สถานีอนามัยบ้านสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี พ.ศ.2546 - พ.ศ.2554 โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน พ.ศ.2555 - พ.ศ.2558 เทศบาลตำบลป่าป้อ อำเภอคอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ.2559 - ปัจจุบัน เทศบาลตำบลสันพระเนตร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

1. อาจารย์ ดร.อาทิตยา วัฒนสินธุ์ อาจารย์มหาวิทยาลัย คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. อาจารย์ ดร.พงศ์ศักดิ์ อ้นมอย อาจารย์มหาวิทยาลัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
3. นางทวีศรี นุ่มณี นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ กลุ่มงานควบคุมโรค
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแม่ฮ่องสอน
4. นางสาวอนันตยา พลสักขวา นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี
5. นางสาวอลิศสา ใจสบาย พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
เทศบาลตำบลสันพระเนตร
6. นางสาวพิมลพร อินตะขัติ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดวงดี
7. นายทองชัย ศาสตราจารย์ภาษาลาหู่
8. นายศรี ใจแสง สมาชิกสภาเทศบาลตำบลป่าป้อง
9. นายกษิเดช ดวงดี ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านป่าดิ่งน้อย
10. นางสาวสุนิษฐา พรนิมิตสกุล ผู้ประกาศและรายงานข่าวภาษาลาหู่

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก
สำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อ
อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามเพื่อการวิจัยฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่.

2. แบบสอบถามฉบับนี้ ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้นจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานและสถานภาพของท่านแต่ประการใด การวิเคราะห์และการแปรผลข้อมูลจะปรากฏผลออกมาในภาพรวม

3. แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จำนวน 17 ข้อ

ขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อตามสภาพความเป็นจริงและตรงกับความ คิดเห็นของท่าน กรุณาอย่าเว้นข้อใดข้อหนึ่งไว้เพราะจะเป็นแบบสัมภาษณ์ที่ไม่สมบูรณ์ และไม่สามารถใช้เป็นข้อมูลได้ทั้งฉบับ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านที่กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถามซึ่งจะนำไปใช้เป็นข้อมูลในการวิจัยพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกัน โรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ต่อไป ข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับและนำไปวิเคราะห์ ภาพรวม ผู้วิจัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

นางสงกรานต์ ลาพิมล

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
2. ปัจจุบันท่านอายุ.....ปี (นับจำนวนเต็มเป็นปี)
3. สถานภาพสมรส
 - () 1. โสด () 2. คู่ (สมรส) () 3. หม้าย/หย่า/แยก
4. ระดับการศึกษาสูงสุด
 - () 1. ไม่ได้เรียน () 2. ประถมศึกษา
 - () 3. มัธยมศึกษาตอนต้น () 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย /ปวช
 - () 5. ปวส./ อนุปริญญา () 6. ปริญญาตรี
 - () 7. สูงกว่าปริญญาตรี
5. อาชีพหลักปัจจุบัน
 - () 1. ไม่ประกอบอาชีพ, แม่บ้าน () 2. รับจ้าง ระบุประเภทงาน.....
 - () 3. เกษตรกรรม () 4. ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว
 - () 5. รับราชการ/ลูกจ้างของรัฐ () 6. อื่น ๆ (ระบุ)
6. รายได้ต่อเดือนบาท
7. จำนวนสมาชิกในครอบครัวทั้งหมด.....คน
8. ท่านอาศัยอยู่ในชุมชนนี้มาเป็นระยะเวลา.....ปี (นับจำนวนเต็มเป็นปี)
9. ใน 1 ปีที่ผ่านมามีบุคคลในครอบครัวของท่านป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกหรือไม่
 - () 1. มี ระบุระยะเวลาที่ป่วยล่าสุด.....ปี () 2. ไม่มี
10. ท่านมีบทบาทหน้าที่อะไรในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - () 1. ผู้นำศาสนา () 2. ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
 - () 3. กำนัน /ผู้ใหญ่บ้าน () 4. สมาชิกสภาเทศบาล
 - () 5. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน () 6. อื่นๆ.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

11. ท่านเคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกทางสื่อกระจายเสียงใด

ไม่เคย

เคย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. เสียงตามสายในหมู่บ้าน

2. วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน

3. อื่นๆ ระบุ.....

12. ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกทางสื่อสิ่งพิมพ์ใด

ไม่เคย

เคย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. หนังสือพิมพ์

2. แผ่นพับ

3. โปสเตอร์

4. ใบปลิว

5. แผ่นป้าย โฆษณา

6. นิตยสาร

13. ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกทางสื่อบุคคลใด

ไม่เคย

เคย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

2. อาสาสมัครสาธารณสุข

3. ครู, อาจารย์

4. ผู้นำชุมชน

5. เพื่อน/ คนในครอบครัว

6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

14. ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกทางสื่อ ออนไลน์/ อินเทอร์เน็ตใด

ไม่เคย

เคย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. เว็บไซต์(Web site)

2. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์(e-mail)

3. Facebook

4. ไลน์ (Line)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

15. ท่านเคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกทางสื่อโทรทัศน์ หรือไม่

() ไม่เคย

() เคย

16. ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในหมู่บ้านของท่าน

.....

.....

.....

.....

.....

17. ข้อเสนอแนะในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

.....

.....

.....

.....

.....



แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านคิดว่าถูกต้อง

ลำดับ ที่	ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก	ใช่	ไม่ใช่
สาเหตุ อาการ การติดต่อและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค			
1	โรคไข้เลือดออกเป็นโรคติดต่อจากเชื้อแบคทีเรีย		
2	ยุงลายเป็นพาหะนำเชื้อโรคไข้เลือดออก		
3	ไข่ยุงลายที่ติดอยู่กับขอบผิวในภาชนะมีความทนต่อความแห้งแล้งเป็นเวลานานถึง 1 ปี		
4	ยุงพาหะนำเชื้อโรคไข้เลือดออกชอบวางไข่ในภาชนะที่มีน้ำขังลักษณะนิ่ง ใส		
5	โรคไข้เลือดออกสามารถพบได้ในผู้ใหญ่เท่านั้น		
6	โรคไข้เลือดออกกระบาดมากที่สุดในฤดูฝน		
7	ยุงที่วางไข่มีเชื้อไวรัสไข้เลือดออกสามารถถ่ายทอดผ่านทางไข่ยุงสู่รุ่นต่อไปได้		
8	ผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก จะมีอาการไข้ ไอ มีน้ำมูก		
9	อาการสำคัญในระยะแรกของโรคไข้เลือดออกคือมีอาการไข้สูงลอย ซึม เบื่ออาหาร		
10	เมื่อป่วยด้วยไข้เลือดออกอาจทำให้เสียชีวิตได้		
11	การดำเนินของโรคไข้เลือดออกมี 3 ระยะ ได้แก่ระยะไข้ ระยะวิกฤต / ช็อค และระยะฟื้นตัว		
12	ผู้มีร่างกายแข็งแรงจะไม่ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก		
13	ผู้ป่วยไข้เลือดออกในระยะวิกฤต / ช็อค จะมีอาการเท้าเย็นมือเย็น กระสับกระส่าย		
14	เมื่อป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก สามารถทานยาแอสไพรินลดไข้		

ลำดับ ที่	ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก	ใช่	ไม่ใช่
ความรู้เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก			
15	การพ่นหมอกควันบริเวณบ้านเป็นการกำจัดยุงลายที่เพียงพอไม่จำเป็นต้องทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำ		
16	วิธีการใส่สารเคมีกำจัดลูกน้ำยุงลายในภาชนะที่มีน้ำขังที่ถูกต้องเพื่อให้ได้ผลดีที่สุดคือใส่ลงไปทั้งซอง		
17	.การเก็บบ้าน เก็บน้ำ เก็บขยะ และดูแลบริเวณบ้านเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย		
18	การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่ดีที่สุดคือการควบคุมลูกน้ำยุงลายที่เป็นพาหะนำโรค		
19	การนอนในเวลากลางวันไม่จำเป็นต้องกางมุ้งหรือนอนในมุ้งลวด		
20	การควบคุมลูกน้ำยุงลายในบ้านและในชุมชนของท่านเป็นหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่		

ข้อเสนอแนะรูปแบบสื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับชนเผ่าลาหู่ คือ

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินความพึงพอใจ

ของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่

คำชี้แจง ขอให้แสดงความคิดเห็นของท่าน ที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก สำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ โดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องความคิดเห็น โดยกำหนดระดับความพึงพอใจดังนี้

- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	3 (มาก)	2 (ปานกลาง)	1 (น้อย)
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 เนื้อหาในสื่อมัลติมีเดีย ไม่ง่ายหรือยากเกินไป			
1.2 แกนนำสุขภาพประจำครอบครัวเข้าใจเนื้อหาสื่อมัลติมีเดีย			
1.3 ลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหาเหมาะสม			
2. ด้านการนำเสนอสื่อมัลติมีเดีย			
2.1 ภาพที่นำเสนอในสื่อมัลติมีเดีย มีความชัดเจน			
2.2 คุณภาพของเสียงประกอบมีความชัดเจน เข้าใจง่าย			
2.3 รูปแบบอักษรขนาดและสีตัวอักษรมีความชัดเจน เข้าใจง่าย			
2.4 ภาพเคลื่อนไหวสามารถสื่อความหมายเข้าใจง่าย			

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	3 (มาก)	2 (ปานกลาง)	1 (น้อย)
3.ด้านเสียง (Audio)			
3.1 ระดับความดังของเสียงสม่ำเสมอ			
3.2 ความชัดเจนของเสียงที่อธิบาย			
3.3 ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินสื่อมัลติมีเดีย

เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก สำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัว ชนเผ่าลาหู่

คำชี้แจง ผู้เชี่ยวชาญ โปรดแสดงความคิดเห็นต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก สำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัว ชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้องอำเภอคดยสะเก็ด จังหวัด เชียงใหม่ โดยทำเครื่องหมาย (✓) ในช่องระดับความคิดเห็น ตามความคิดเห็นของท่าน ซึ่ง กำหนดค่า ดังนี้

- 5 หมายถึง ท่านเห็นว่ามีคุณภาพในระดับมากที่สุด
 4 หมายถึง ท่านเห็นว่ามีคุณภาพในระดับมาก
 3 หมายถึง ท่านเห็นว่ามีคุณภาพในระดับปานกลาง
 2 หมายถึง ท่านเห็นว่ามีคุณภาพในระดับน้อย
 1 หมายถึง ท่านเห็นว่ามีคุณภาพในระดับน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง					
1.1 เนื้อหามีความถูกต้อง ชัดเจน					
1.2 ลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหาเหมาะสม					
1.3 เทคนิคการเชื่อมโยงเนื้อหาเหมาะสม					
1.4 เทคนิคการนำเสนอเนื้อหา ดึงดูดความสนใจ					
2.ด้านภาพเคลื่อนไหวประกอบการนำเสนอเนื้อหา					
2.1 ภาพเคลื่อนไหวสอดคล้องกับเนื้อหาที่นำเสนอ					
2.2 ภาพเคลื่อนไหวสามารถสื่อความหมายเข้าใจง่าย					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
2.3 ความเหมาะสมของจำนวนภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา					
2.4 ความเหมาะสมของภาพที่ใช้ในการสื่อความหมาย					
3.ด้านเสียง (Audio)					
3.1 ระดับความดังของเสียงสม่ำเสมอ					
3.2 ระดับความดังของเสียงที่ใช้					
3.3 ความชัดเจนของเสียงที่อธิบาย					
3.4 ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย					
4.ด้านตัวอักษร (Text)					
4.2 รูปแบบตัวอักษรที่ใช้ สวยงาม					
4.3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษรและสีของพื้นที่ใช้					
4.4 ความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา					
4.5 ความเหมาะสมของการจัดวางตัวอักษรหรือข้อความ					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....